



República del Ecuador

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil – UTEG

Facultad de Posgrado e Investigación

Tesis en opción al título de Magíster en:

Administración de Empresas

Tema de Tesis:

El Big Data Aplicado en las Redes Sociales para una Empresa de Telefonía Móvil Celular en Ecuador.

Autor:

Ing. Richard David Lorenti Gomezcoello

Director de Tesis.

Ing. Diego Aguirre, MSc.

Septiembre 2019

Guayaquil – Ecuador

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Graduación me corresponde a mí; y el patrimonio intelectual del mismo a la “UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL”.

Ing. Richard David Lorenti Gomezcoello
C.I. 093014408-4

DEDICATORIA

Se los dedico a mis padres y en especial a mi tía la Dra. Sandra Gomezcoello por su constante apoyo dándome ánimos para seguir adelante en este arduo camino, en ellos observe ejemplos de progreso y esfuerzo, gracias a todos ustedes, hoy puedo ver realizado mi sueño, ya que siempre estuvieron apoyándome en el desarrollo de mi vida universitaria y estudio de posgrado, el orgullo y el amor que sienten por mí fue lo que me empujó a cumplir mis metas. El presente trabajo se los dedico a ustedes por que admiro su fortaleza y de lo que han forjado en mí. Gracias por avivar en mí las ganas de superación y de triunfar en la vida. No poseo suficientes palabras para reconocerles su apoyo, consejos e infinito amor en las situaciones difíciles durante mi carrera universitaria. A ellos dedico este trabajo fruto de sacrificio y entrega constante.

Richard David Lorenti Gomezcoello

AGRADECIMIENTO

Mi sincera gratitud a Dios, a mi familia por el apoyo constante y a cuantas personas han hecho posible la realización del presente proyecto y en especial mi agradecimiento al Ing. Diego Aguirre Msc. tutor del presente estudio, por su valiosa contribución, paciencia y constancia durante este proceso de titulación quien con un generosidad coloco en mi sus amplios conocimientos.

A mis compañeros de la Facultad de Posgrado e Investigación de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil – UTEG; quienes me guiaron en este proceso y compañeros de trabajo con su conocimiento de campo e incondicional apoyo.

A los docentes de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil que compartieron conmigo el paso de este ciclo educativo, pues dieron sus conocimientos con entrega, cuidado y consagración.

Richard David Lorenti Gomezcoello

RESUMEN

Con una breve definición “La información es Poder”, citado por Bill Gates, se dispone la relevancia que se ha creado en la actualidad y a nivel mundial el uso de la información. En sectores primordiales como la educación, gobierno, empresarial, industrial, salud, entre otros, la información tiene un rol protagónico para las decisiones importantes, incluso en muchas compañías la información es considerada como uno de los activos más grandes. El presente trabajo expone la necesidad de la telefónica en aplicar la tecnología Big Data en las redes sociales y sus beneficios en el país, teniendo como objetivo general establecer la influencia en los suscriptores. Para lograr una investigación consolidada fue indispensable recolectar información significativa a través de fuentes importantes tales como; artículos científicos, tesis doctorales, periódicas, revistas, libros, páginas de internet, como técnica de recolección de datos se utilizará una encuesta de base estructurada y como muestra el número de suscriptores activos de la operadora de telefonía móvil. Se Seleccionó un estudio descriptivo-correlacional, la metodología analítica y un diseño transaccional descriptivo pues nos llevará a determinar la influencia en los consumidores. Entre los principales resultados se espera poder anticipar las necesidades de los clientes y satisfacerlas eficazmente, prevenir que la competencia gane mercado por no “escuchar” a los mismos y mejorar la actuación. Además fue preciso desarrollar estrategias con el fin de perfeccionar la operación de la tecnología en la empresa de telefonía móvil estudiada y optimizar recursos.

Palabras clave: *Big Data, Redes Sociales, Suscriptores, Tecnología, Telefónica.*

ABSTRACT

With a brief definition "Information is Power", cited by Bill Gates, the relevance that has been created today and worldwide use of information is provided. In key sectors such as education, government, business, industrial, health, among others, information has a leading role for important decisions, even in many companies, information is considered one of the largest assets. The present work exposes the need of the telephone company to apply Big Data technology in social networks and its benefits in the country, with the general objective of establishing the influence on subscribers. In order to achieve consolidated research, it was essential to collect significant information through important sources such as; scientific articles, doctoral thesis, periodicals, magazines, books, internet pages, as a data collection technique a structured base survey will be used and as shown by the number of active subscribers of the mobile telephone operator. A descriptive-correlational study, the analytical methodology and a descriptive transactional design were selected as it will lead us to determine the influence on consumers. Among the main results, it is expected to be able to anticipate the needs of customers and meet them effectively, prevent competition from gaining market by not "listening" to them and improve performance. It was also necessary to develop strategies in order to improve the operation of technology in the mobile phone company studied and optimize resources.

Keywords: *Big Data, Social Networks, Subscribers, Technology, Telephone Company.*

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	2
1.1. Antecedentes de la investigación.....	2
1.2. Planteamiento del problema	3
1.2.1. Formulación del Problema.....	8
1.2.2. Sistematización del Problema	8
1.3. Objetivos de la Investigación	9
1.3.1. Objetivo General.....	9
1.3.2. Objetivos Específicos	9
1.4. Justificación de la Investigación.....	9
1.5. Marco de Referencia de la Investigación	11
1.5.1. El Big Data y sus factores significativos	11
1.5.2. Redes Sociales.....	13
1.5.3. Social Big Data	15
1.5.4. Frecuencia de los medios sociales a nivel Nacional.....	17
1.5.5. Información compartida de los usuarios	18
1.5.6. Aplicaciones típicas de Big Data	19
1.5.7. Patrones de Social Media.....	20
1.5.8. Ventaja Competitiva del Big Data	22
1.5.9. Empresa de Telefonía	27
1.5.10. Datos históricos de la Telefónica Móvil en el Ecuador	30
1.6. Marco Conceptual.....	42

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO	45
2.1. Diseño de la investigación	45
2.2. Método de investigación	46
2.3. Fuentes y técnicas para la recolección de información.....	46
2.4. Población de estudio y tamaño de la muestra	47
2.5. Tratamiento de la Información	50
2.6. Resultados e impactos esperados	50
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	51
3.1. Análisis de la situación actual	51
3.2. Presentación de resultados y discusión	52
3.3 Análisis de los patrones de comportamiento.....	67
3.4 Análisis de las estrategias.....	68
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	71

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Principales Razones de Insatisfacción por parte de los Suscriptores de las Operadoras de telefonía móvil del sector de las Telecomunicaciones en Ecuador.....	4
Gráfico 2: Importaciones de Bienes de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de Ecuador.....	5
Gráfico 3: Total de líneas móviles por año.....	33
Gráfico 4: Velocidad de carga y descarga promedio sobre redes 3G y 4G.	34
Gráfico 5: Porcentaje de participación nacional.	35
Gráfico 6: Evolución de líneas fijas.	35
Gráfico 7: Accesos prepago y pospago.	36
Gráfico 8: Servicio Móvil Avanzado.....	48
Gráfico 9: Sexo.	52
Gráfico 10: Rango de edad.	53
Gráfico 11: Tecnología en la actualidad.....	54
Gráfico 12: Impacto de redes sociales en empresas.	55
Gráfico 13: Frecuencia de uso de redes sociales.	56
Gráfico 14: Interacción mediante redes sociales.....	57
Gráfico 15: Frecuencia de uso de redes sociales.	58
Gráfico 16: Formato de publicidad.	59
Gráfico 17: Compra a través de redes sociales.	60
Gráfico 18: Seguidor en redes sociales.	61
Gráfico 19: Aspectos importantes.	62
Gráfico 20: Productos o servicios de interés.....	63
Gráfico 21: Social media y decisión de compra.	64
Gráfico 22: Decisión de compra y conocidos de la red social.	65
Gráfico 23: Gustos y preferencias en redes sociales.	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparativo de número de Suscriptores de la telefónica móvil celular en Ecuador.....	4
Tabla 2: Generalidades del Social Big Data.....	16
Tabla 3: Medios sociales a nivel nacional.....	18
Tabla 4: Información compartida de los usuarios.....	19
Tabla 5: Crecimiento de líneas telefónicas en Ecuador periodo 2008 – 2017.	29
Tabla 6: Densidad de abonados y líneas activas.....	30
Tabla 7: Mercado telefónico en el Ecuador.....	34
Tabla 8: Servicios: telefónica móvil vs competencia.....	38
Tabla 9: Población objeto de estudio en la investigación.....	48
Tabla 10: Muestra utilizada en la investigación.....	50
Tabla 11: Sexo.....	52
Tabla 12: Edad.....	53
Tabla 13: Tecnología en la actualidad.....	54
Tabla 14: Impacto de redes sociales en empresas.....	55
Tabla 15: Frecuencia de uso de redes sociales.....	56
Tabla 16: Interacción mediante redes sociales.....	57
Tabla 17: Frecuencia de uso de redes sociales.....	58
Tabla 18: Formato de publicidad.....	59
Tabla 19: Compra a través de redes sociales.....	60
Tabla 20: Seguidor en redes sociales.....	61
Tabla 21: Aspectos importantes.....	62
Tabla 22: Productos de interés.....	63
Tabla 23: Social media y decisión de compra.....	64
Tabla 24: Decisión de compra y conocidos de la red social.....	65
Tabla 25: Gustos y preferencias en redes sociales.....	66

INTRODUCCIÓN

El problema de recopilar información relevante de forma eficaz se remonta desde la antigüedad y ahora en la actualidad ese problema no ha sido totalmente superado, nos encontramos con la plena pompa de Internet donde las páginas Web crecen exponencialmente, a la par de los usuarios inexpertos que empiezan a acceder a ciberespacios. Estos nuevos usuarios para poder encontrar información relevante podrían consultar páginas de índices como Google. Lo mismo sucede con las empresas o industrias que al verse saturados de datos no saben qué información es relevante o no para beneficio de la organización. En la empresa moderna, los datos son la moneda que dan la pauta a todas las medidas y gestiones; esa información, hoy en día, forman conjuntos muy grandes, que se desplazan precipitadamente y carecen de una estructura uniforme.

Precisamente el concepto básico de Big Data responde a datos que son lo bastante variados, grandes y generados con gran rapidez y de diferentes fuentes, como para ser procesados por métodos convencionales. En este nuevo escenario la analítica predictiva juega un papel importante constituyendo el proceso de usar un conjunto de sofisticadas herramientas analíticas para desarrollar modelos y estimaciones de cómo será el futuro del rubro analizado en base a la información pasada.

Como se necesita información veraz, sin ningún tipo de manipulación para ayudar a obtener ventajas competitivas a la telefónica móvil en Ecuador, esta tecnología dará mayor efectividad en campañas en línea de marketing para recolectar, almacenar y analizar datos de clientes y sus transacciones creando patrones de uso celular, flujo de ingresos de promociones en tiempo basado en la ubicación, etc. De hecho, gracias a la analítica y la encuesta realizada se puede realizar una reingeniería de la medición del mercado por medio de procesos de integración de datos, desarrollo de nuevas interfaces para el usuario, y la construcción de informes para este escenario. Adicional conocer el patrón de comportamiento del cliente hacia los productos y servicios con la finalidad de obtener beneficios frente a la competencia.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1. Antecedentes de la investigación

Desde el principio de la historia de la sociedad como tal, las personas han recurrido a distintas formas de tecnologías que le permitiera mejorar su estilo de vida en el medio en que habitaba; consiguiendo de una forma pausada pero creciente el desarrollo de técnicas que han permitido que la humanidad el día de hoy cuente con programas y equipos tecnológicos que permiten expandirse más allá de las limitaciones como individuos. A partir del nacimiento de la escritura hasta la base de datos modernos la humanidad no ha dejado de generar y acopiar información; el desarrollo de la tecnología ha inducido a un crecimiento exponencial del volumen de datos, por lo que es preciso la utilización de sistemas de almacenamiento más complejos.

Los avances logrados en el área tecnológica permiten que esa gran cantidad de datos pueda interrelacionar la empatía de los clientes con los productos o servicios que un negocio o empresa oferte, describiendo las variables que inciden en la toma de decisiones de adquirir o no dicho producto o servicio. Aunque se pueda dar un gran número de utilidades al uso de datos este depende de las necesidades de cada organización. El Big Data, es idóneo para efectuar sondeos y estudios de los datos relevantes que se encuentran en el ciberespacio; si se asocia con las redes sociales este tomará toda la información necesaria para ayudar a construir el perfil de consumo de los clientes, su actividad y frecuencia en los medios sociales.

Big Data viene a reformar el paradigma bajo el que se forman, consideran y reconocen información que antes solo se podía obtener bajo encuestas específicas. Bajo este pensamiento, no contribuye un progreso o aporte para el proceso de modelos estadísticos tradicionales. Por contradictorio que parezca, la gran superioridad del Big Data es que el análisis se realiza de una manera holística, debido a la enorme cantidad de datos. Esto facilita emplear diversos criterios científicos, ya que la estadística tradicional delimita criterios a falta de información y hace que se trabaje con muchas hipótesis.

De lo que se puede estar seguro es que Big Data no es una expresión nueva o distante, sino que constituye parte de un extenso proceso de captación y empleo de datos. De la misma forma que otros sucesos significativos en el almacenamiento, tratamiento de datos e Internet; Big Data es un pequeño paso de los muchos que se tienen que dar como aporte en la manera en que se realizan los negocios y la conducta de la sociedad; asimismo afianzará los cimientos sobre los que se edificarán otras innovaciones.

1.2. Planteamiento del problema

Como preferencia se destaca en el ambiente de la mercadotecnia digital las redes sociales y el Big Data; y, si operan conjuntamente, es preferible. En la actualidad, no es posible escuchar acerca de un negocio u organización, sea esta mediana, pequeña o grande, que no cuente con alguna táctica en las redes sociales, sobre todo cuando se aconseja por la diversificación de la social media para estar a la vanguardia de los cambios tecnológicos.

El Big Data hace relación a las técnicas o métodos por medio de los cuales se recoge y analiza una gran cantidad de datos, ya sean estos que estén o no estructurados, procedentes de distintos orígenes, entre ellas, los social media. El propósito fundamental es el de obtener información significativa a nivel táctico como estratégico para la organización interesada. Lo más conveniente es emplear tiempo y dinero en una fase inicial de exploración y análisis que costear en un subsiguiente resarcimiento de los perjuicios ocasionados por la falta de una adecuada información.

Considerando lo antes expuesto se puede valorar algunas de las utilidades ofrecidos por el Big Data a nivel general. Por lo tanto, debido al oligopolio existente en el sector empresarial de las telecomunicaciones del país, existe una batalla campal por la captación de nuevos usuarios exponiendo la necesidad de que las empresas del sector se preocupen en obtener ventajas sobre las empresas rivales por lo tanto este sector se ve en la necesidad de no quedarse atrás frente a las exigencias de los clientes.

El medir el tipo de tecnología que el cliente prefiere, servicios, precios, marcas de equipos tecnológicos, calidad, modalidad de compra y pago, entre otras; serían las principales mediciones que se llevaría a cabo en las redes sociales por medio del Big Data ya que se debe aprovechar las aplicaciones informáticas que permiten obtener información relevante de los clientes y no desaprovechar el potencial que estos ofrecen.

Síntomas

1. Reducción de ventas.

Tabla 1: Comparativo de número de Suscriptores de la telefónica móvil celular en Ecuador.

	2017	2018
Telefónica	Telefonía Móvil e Internet	Telefonía Móvil e Internet
Telefónica X	8.821.576	8.160.472
TOTAL	8.821.576	8.160.472

Fuente: (ARCOTEL, 2017).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

2. Clientes insatisfechos.

Gráfico 1: Principales Razones de Insatisfacción por parte de los Suscriptores de las Operadoras de telefonía móvil del sector de las Telecomunicaciones en Ecuador.

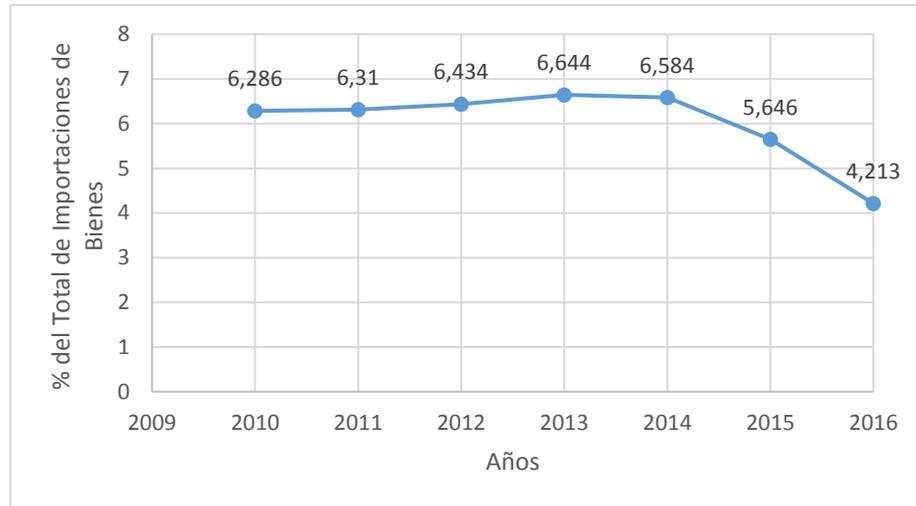


Fuente: Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (SENATEL, 2014).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

3. Insuficiente diversidad de productos tecnológicos.

Gráfico 2: Importaciones de Bienes de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de Ecuador.



Fuente: División de Estadísticas de las Naciones Unidas (Banco mundial, 2017).
Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Causas

- Una de las principales causas es la migración de operadora por parte de los clientes esto se debe a varios factores entre estos están los gustos y preferencias de los consumidores, así como la confiabilidad y cobertura que brinda las operadoras, siendo esta última el de mayor interés para el usuario ya que si son poseedores de un servicio de telefonía que no les brinde la cobertura necesaria dentro del espacio donde se desenvuelvan éstos optarán por buscar otras opciones de telefónicas que tengan una mayor cobertura satelital dentro del territorio nacional.
- Por ende, se desencadena otra causa como es la de no cubrir sus necesidades, siendo uno de los principales objetivos de toda telefónica el brindar un servicio que pueda satisfacer las necesidades del cliente, al referirse a estas se toma en cuenta también otros factores como la cobertura mencionada anteriormente, ya que de esta dependerá que el cliente se decida por consumir o adquirir los productos y planes que ofrecen, un excelente trato y servicio resulta de la misma manera

primordial para que dichas empresas tengan mayor empuje al momento de comercializar.

- El encarecimiento de las importaciones es otro de los factores que limita a las empresas nacionales dedicadas a la comercialización equipos móviles, esto debido a las tasas arancelarias por importación que se cobran por parte de la aduana, de la misma manera algunos usuarios prefieren esperar que algún familiar que vive o viaja al extranjero le proporcione el equipo móvil ya que le resulta mucho más económico, también existe cierta parte de la población que va a países vecinos como a Perú y Colombia para la adquisición de teléfonos mucho más económicos dado que el dólar es mucho más fuerte ante el sol peruano o el peso colombiano.

Pronóstico

- La pérdida de posicionamiento de mercado, es uno de los escenarios más próximos a los que se enfrentaría la industria de telefonía móvil, ya que los usuarios deciden adquirir productos de empresas telefónicas que les facilite de alguna manera mayores beneficios y menor costo, dando a lugar al surgimiento de nuevas marcas de negocios que se dedican al mismo rubro pero con un margen de valor inferior a las ya establecidas dentro del territorio nacional como es el caso de Claro, Movistar y CNT.
- No contar con estrategias adecuadas que permitan satisfacer necesidades de los clientes: generalmente las empresas dedicadas a las telecomunicaciones se enfocan a realizar campañas con menores costos dentro de periodos festivos como es el caso del día de la madre, realizando campañas que impulsan la compra y venta de productos móviles, una prioridad para estas debería ir orientada a ofrecer productos que tengan implícito mayores beneficios como es en aspectos como megas de navegación, entre otros aspectos.

- Nicho de mercado sin explotar refiriéndose a este a la segmentación de la población nacional que no ha sido considerado para ofrecer mayores beneficios como es al sector rural o periferias del Ecuador, el sector campo es uno de los menos abarcados por motivos de que algunos campesinos o agricultores de edad mayor consideran no relevante el obtener un producto con tecnología avanzada limitándose a equipos que solo les proporcione recibir y realizar llamadas a sus familias.

Control de Pronóstico

- Las empresas del sector de telecomunicaciones deben fidelizar a los clientes ofreciendo mejorar los procesos y servicios de telefonía móvil que los diferencien de la competencia.
- Se hará ineludible la implantación del Big Data en las redes sociales para contar con un instrumento de ayuda para conocer las necesidades de los clientes.
- Diversificar el stock de los productos considerando las necesidades de los clientes.

Al hablar de obtención de ventajas para que las empresas de cualquier sector económico de un país puedan lograr los objetivos que se ha propuesto no existe duda de que este lo alcanzará conociendo las necesidades de los clientes, e intrínsecamente se podrá ahorrar los probables inconvenientes que puedan surgir además de aminorar el tiempo de resolución de problemas. Todo esto, debido a la obtención y comprensión de los datos a nivel cualitativo y cuantitativo.

Conociendo esto, el Big Data empleado a las redes sociales radica en el control y cotejo de los datos que se difunde por las redes de la empresa, se establece qué, entre más se diversifique en los medios sociales, se podrá obtener más información que ayude en el desarrollo de estrategias para el beneficio de la empresa ya que esta centrará su atención en el comportamiento

del cliente, que es diverso y complejo pero con la ayuda del Big Data se puede relacionar tendencias en su conducta de consumo.

Las personas continuamente se encuentran conectadas a sus dispositivos digitales, esto da pauta a que el tiempo de conexión en las redes sociales sea casi permanente. El investigar sobre el comportamiento de los individuos sean estos, clientes o potenciales clientes de las empresas, permite enmarcar el mercado objetivo con la ventaja de anticipar sus necesidades insatisfechas, teniendo una clara ventaja frente a la competencia.

El Big Data es una herramienta de gran ayuda para obtener éxito en el negocio donde las empresas se desenvuelven, más aún, si se complementa con las redes sociales, donde la información recaudada es actualizada y sin riesgos de que perjudiquen la toma de decisiones, las organizaciones no se pueden quedar atrás de la era digital en que el mundo se encuentra inmerso ya que el evitarlo acarrearía grandes problemas en el corto plazo.

1.2.1. Formulación del Problema

¿De qué manera influye el Big Data aplicado en las redes sociales para una empresa de telefonía móvil del Ecuador?

1.2.2. Sistematización del Problema

¿Cómo se fundamenta teóricamente las prácticas y ventajas competitivas del Big Data en una empresa de telefonía móvil celular en Ecuador?

¿Es significativo definir conceptos básicos acerca del Big Data y analizar los patrones de comportamiento que tienen los suscriptores por medio de las redes sociales?

¿Es relevante detallar la escala de medición acerca de la medición de la influencia y aportes que genera el Big Data en las redes sociales (mediante datos cualitativos y cuantitativos)?

¿Cómo establecer estrategias que servirán para gestionar las necesidades y sugerencias de los suscriptores del servicio de telefonía móvil celular por medio de las redes sociales?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

- Establecer la influencia del Big Data aplicado en las redes sociales para una empresa de telefonía móvil en Ecuador.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer fundamentos teóricos acerca de las prácticas y ventajas competitivas del Big Data en empresas de telefonía móvil celular en Ecuador.

- Examinar los datos históricos de la telefónica móvil y establecer estrategias para gestionar las necesidades y sugerencias de los suscriptores del servicio de telefonía móvil celular por medio de las redes sociales.

- Analizar los patrones de comportamiento que tienen los suscriptores por medio de las redes sociales.

- Determinar la influencia y aportes que genera el Big Data en las redes sociales mediante datos cualitativos y cuantitativos.

1.4. Justificación de la Investigación

Justificación Teórica

Este proyecto tiene como propósito no sólo demostrar la aceptación de esta tecnología a nivel mundial, sino que puede y debe ser empleado como instrumento de ayuda en las organizaciones, que necesitan tener información fresca para el mejoramiento continuo de sus estrategias empresariales, el tener ventaja competitiva frente a los pares provee de un plus a cualquier empresa. En el sector de las telecomunicaciones se ha descuidado mucho de los intereses de los clientes, al no existir diversidad de operadoras que brinden el servicio hacia los clientes, en consecuencia, muchos han optado a lo que les

oferten equipos y planes móviles que de alguna manera beneficia a los ingresos de las empresas de telecomunicaciones, más no a lo que se ajuste a las verdaderas necesidades del consumidor, como es el caso de una mayor cobertura, precios al alcance de sus bolsillos y facilidades de pagos.

La competitividad entre las operadoras de telefonía móvil celular, crea la necesidad de valerse de la ayuda que brinda el Big Data por medio de las redes sociales en el campo de estudio de las exigencias de los suscriptores, el obtener de forma casi inmediata información relevante del comportamiento y requerimientos urgentes de estos, permite tomar decisiones que ayuden a satisfacer dichas exigencias.

En la actualidad no se puede conducir una empresa al éxito sino se tiene una clara visión de las necesidades de sus clientes y mucho menos de un sector estratégico como lo es las telecomunicaciones, el apoderarse de una cultura de perfeccionamiento continuo conllevará a la eficiencia, eficacia y efectividad de las estrategias que se administren.

Por los motivos ya citados se analizará el impacto que se produzca en las ventas de la operadora de telefonía móvil celular del sector de las telecomunicaciones del Ecuador con el uso del Big Data aplicado en las redes sociales, ya que nos permite obtener conclusiones sobre las necesidades de los clientes o adelantarse a posibles cambios de comportamiento.

Justificación Práctica

Este proyecto se realiza porque existe la necesidad de mejorar los procesos en los servicios y el nivel en ventas de una operadora de telefonía móvil celular, considerando como instrumento de ayuda, el Big Data aplicado a las redes sociales para mantenerse informado de las tendencias de consumo de los clientes, con tal información cualquier empresa del ramo tomará decisiones y promoverá estrategias adecuadas frente a próximas vicisitudes.

Conforme al objetivo del presente proyecto, se establece la importancia de contar con la tecnología adecuada, que permita reforzar la toma de decisiones, para redefinir el camino y mejorar los procesos en los servicios, y

por ende, el nivel de las ventas frente los cambios tanto de origen micro como macroeconómico, puesto que, se debe entender los cambios en las preferencias de los consumidores a la hora de adquirir un bien o servicio, sin olvidar la importancia de la reducción de costos, optimización en la atención al cliente, propiedades y características en los productos, etc.

Básicamente, el Big Data es un instrumento tecnológico, que permite que las empresas obtengan información, con la finalidad de ser más competitiva en el mercado, ya que, en tiempos anteriores se tomaba mayor tiempo para recopilarlos y subirlos a base de datos especializados, que en muchas ocasiones no llenaban las expectativas de las empresas porque era muy complejo relacionar los datos para su posterior análisis.

La aplicación del Big Data en las empresas de telecomunicaciones permite obtener datos de carácter interno como externo, en el primer caso se puede llevar una gestión de las llamadas y mensajes de textos así como los de origen multimedia enviados por los usuarios de las telefónicas, en cuanto a lo externo permite dar una mirada a la respuesta del cliente a través de las campañas realizadas por redes sociales, sitios web de las corporaciones, blogs entre otras, además las estadísticas de información emitidas por entidades públicas.

1.5. Marco de Referencia de la Investigación

1.5.1. El Big Data y sus factores significativos

El presente trabajo se encuadra en el estudio de la influencia de instrumentos tecnológicos que ayuden a discernir la información para que las empresas tomen decisiones acertadas en cualquier ámbito que sea necesario, en un medio donde el mundo es cambiante cuando se habla de tecnología no se puede ignorar o relegar a un segundo plano la importancia de ser sino pioneros o al menos no quedarse atrás de la puerta de los avances de la tecnología.

La Big Data ha traído mejores cambios por su forma de analizar los datos que permiten que las empresas gestionen una gran cantidad de datos,

que se encuentran en tiempo real y obtienen una gran información que pueden ser implementadas para adquirir una ventaja competitiva. Actualmente, existen grandes empresas están recolectando una gran cantidad de clientes que demanden los productos o servicios que la organización ofrece, porque mediante el Big Data se determina los gustos, necesidades y preferencias (Cabrera & Villarejo, 2018).

Los directivos y ejecutivos de las compañías se pueden volver más creativos a medida que extraen mayor rendimiento de las nuevas fuentes de datos externas y las integran con los datos internos procedentes de las bases de datos relacionales y heredadas (legacy) de las propias compañías. Los medios sociales están generando terabytes de información de datos no estructurados como conversaciones, fotos, videos, documentos de texto de todo tipo (Joyanes, 2018, pág. 30).

Existen cuatro factores principales que fijarán el éxito o fracaso en la implementación del Big Data en las empresas:

1.- Fuentes de datos.

Se cree que el Big Data de por sí puede dar información valiosa a las empresas para que sus directivos puedan tomar decisiones acertadas, pero esto no es cierto, la información que pueda entregar puede ser relevante en medida en que la fuente en la cual se tomaron los datos fue la adecuada y refleje respuestas al análisis de información que las empresas necesiten.

2.- Conectividad de datos.

Existe el error de creer que la valía de los datos crece equitativamente a su dimensión. Los datos son útiles sólo en la proporción en que se pueda acceder a ellos, que se logre integrar y sintetizar, y no son pocas las empresas que no consiguen su objetivo al no querer gastar en tecnologías que puedan enlazar y fusionar información de distintas fuentes de datos.

3.- Acertar en el pronóstico.

Indudablemente, los diferentes tipos de base de datos ofrecen un legítimo enfoque sobre cómo están encaminadas las empresas, pero la real virtud de la analítica radica en el potencial que permite discernir y predecir sobre lo que probablemente suceda. Las empresas que se benefician de las tecnologías de pronóstico para prever futuras variaciones en el comportamiento del consumidor serán las más favorecidas por Big Data. Esto no quiere decir que no deba utilizar otro tipo de bases de datos, pero sí establece que es tiempo de combinar metodologías habituales con capacidades actuales de análisis predictivo.

4.- Romper dogmas

Si se dan todos los pasos necesarios para beneficiarse del Big Data y después sólo se desconoce por una simple corazonada lo que por medio de diagnóstico se concluya, se tiene que establecer un equilibrio adecuado, sino es una pérdida de tiempo, recursos y oportunidades. El análisis de datos puede ayudar a la hora de tomar decisiones complicadas, pero las resoluciones no pueden ni deben ser tomadas por una sola persona.

Minimizar la toma de decisiones al presentimiento sin considerar la información recolectada o no considerar el entorno en que se desempeñan las empresas para someterse sin miramientos a lo que dicen los datos es una salida fácil que no resuelve los inconvenientes; los conceptos no son contrarios, sino complementarios. La intervención de las personas permite dar sentido a la información con que se cuenta. El Big Data y la metodología de procesamiento de datos no son suficientes para perfeccionar la toma de decisiones; del mismo modo son indispensables la perspectiva del directivo que sabe del negocio y la del visionario que teoriza las posturas del mercado en el futuro.

1.5.2. Redes Sociales

En la actualidad, efectuar un seguimiento de las necesidades de los clientes vía online es la constante de los servicios que ofrecen captación y

análisis de datos. Debido al apogeo de Facebook y Whatsapp, son más los clientes que utilizan estos medios para exteriorizar su apreciación sobre un producto o servicio. Advertir los criterios divulgados en estos espacios sociales es imperioso para corregir o mejorar ya sea el servicio, calidad de productos, etc. Una visión clara sobre las necesidades de los clientes hará que cualquier empresa sea reconocida por su eficacia. Asimismo, es probable beneficiarse de estos canales para conseguir clientes nuevos o como instrumento de comunicación.

Tal vez el patrón de uso de Big Data más comentado son los medios de comunicación social y el sentimiento del cliente. Puede utilizar Big Data para averiguar lo que los clientes opinan sobre uno mismo (y tal vez lo que están diciendo acerca de la competencia). Además, se puede utilizar este resultado recién encontrado para averiguar cómo esta información repercute en las decisiones y la forma en que su empresa se comporta. Más específicamente, puede determinar qué factores están impactando a las ventas, la efectividad o la receptividad de sus campañas de marketing, la exactitud de su marketing (producto, precio, promoción y colocación) y así sucesivamente (Pérez M. , 2015, pág. 45).

Con Big Data no se necesita estar conectado a todas las redes sociales. Solo es necesario tener datos relevantes referentes a las empresas, de esta manera se podrá definir campañas adecuadas para conveniencia de la misma. Entre las primordiales ventajas de emplear Big Data a las redes sociales es la mejora de las relaciones con los clientes. Al obtener con una cantidad casi ilimitada de datos se puede realizar un más profundo estudio de la conducta de los consumidores. Las empresas consiguen ajustar su oferta de un modo más adecuado a sus potenciales compradores.

Con toda la información que las empresas u organizaciones obtienen, consiguen hallar nuevos nichos de mercado por medio de las preferencias y conductas de los consumidores. Esto conduce a crear un ambiente de diferenciación en relación a la competencia. En el momento de fijar una técnica apropiada, las empresas en general toman en consideración el modelo tomado por la competencia. Es muy importante hallar fortalezas y atributos que

distingan a las empresas de sus potenciales rivales en el mercado. Otra ventaja es que se puede advertir las preferencias y cuáles son los son social media que están en la cabecera.

1.5.3. Social Big Data

En el 2014 se tiene constancia de la consolidación de la tecnología Big Data y las redes sociales, siendo las catalizadoras del social media marketing, en donde se plantea combinar las redes sociales y Big Data para obtener resultados cuantificables, en la que se monitoreo y se midan los datos que circulan por las redes de una empresa (Martínez R. , 2017).

Según (Mejía, 2019), indica que: “Social Big Data tiene como finalidad estudiar los datos que se crean a gran rapidez, gran diversidad y con gran magnitud en las redes sociales, apropiado a fin de implementar estrategias en la organización y toma de decisiones”.

El concepto de Social Big Data, se ha vuelto relevante en el departamento de marketing debido a que posee los siguientes beneficios:

- Permite saber la conducta del cliente.
- Acoplar el contacto con el consumidor.
- Obtener superioridad frente a los demás.
- Programar y adelantar.
- Efectuar descubrimientos.
- Perfeccionar el trato con el consumidor.

Mediante la combinación de estas herramientas, es posible aprovechar la gran cantidad de datos que se encuentra en las redes sociales para conocer las preferencias y conducta del consumidor en internet. De igual manera, el análisis con una gran cantidad de datos almacenado en redes sociales, permita ajustar la comunicación con los clientes en base a sus tendencias, y llenar las expectativas de los mismos, de modo que se sientan satisfechos.

De acuerdo a lo expuesto por (Mejía, 2019), la Social Big Data es el análisis que se realiza a una gran cantidad de información generada en redes sociales. Por lo tanto, se muestran que algunos datos son:

Tabla 2: Generalidades del Social Big Data.

Generalidades del Social Big Data	
Google	más de 3.7 millones de búsquedas por minuto
Facebook	más de 977.000 logins artículos y 34.000 «Me gusta» por minuto.
Youtube	más de 4.3 millones de videos vistos en un minuto.
Twitter	más de 481.000 tuits por minuto.
Whatsapp	más de 38 millones de mensajes enviados en un minuto.
Correos electrónicos	más de 187 millones emails enviados por minuto.
Netflix	más de 266.000 de horas de video vistas en un minuto.

Fuente: Estudio Del Social Big Data por (Mejía, 2019).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Como se puede apreciar, la evolución tecnológica en cuanto al uso generalizado de ordenadores, smartphones, ciberespacio y telecomunicaciones han creado oportunidades para que bastantes compañías generen maniobras para que el marketing llegue a los consumidores, mediante cualquier equipo, con la finalidad de entregar sus productos y otorgar un servicio y datos de calidad, en todas las diversas fuentes de información (Ortiz, Joyanes, & Giraldo, 2016).

Los medios sociales o social media se origina en la era de la información, se fundamenta en tecnologías de la información, en la que resulta complicado la tarea del marketing, porque actualmente los compradores se encuentran bien documentados y optan por adquirir fácilmente diferentes ofertas de productos sustitutos, pues es el consumidor, quien define el valor del producto. En tanto que, la compañía necesita fragmentar el mercado y formar un servicio o producto superior al que brinda la competencia, y para esto es

necesario filtrar información y determinar gustos y preferencias del consumidor (Ortiz, Joyanes, & Giraldo, 2016).

(Zanoni, 2014), explica lo que es el Big Data en las redes sociales:

“En la era del Big Data el poder será de quien mejor y más rápido obtenga y gestione esa información. Las redes sociales son, además del gran símbolo de los tiempos actuales, enormes fuentes de información digital. Sobre todo, en los últimos años a partir del auge de los dispositivos móviles como los celulares y las tablets, el consumo de distintas redes por parte de los usuarios conectados en todo momento y lugar es cada vez mayor. Por eso cuanto más y mejor se analizan los resultados de lo que los usuarios hacen dentro de una red, las empresas obtienen información más valiosa sobre el público objetivo de su negocio. Así pueden saber tendencias de consumo, gustos y preferencias, comportamientos, etc.” (Zanoni, 2014, pág. 62).

En consecuencia, antes de implementar cualquier tipo de tecnología se debe precisar el propósito de estudio, es decir, qué información se necesita y cuál va a ser su utilización. Para esto se debe delimitar que se conoce y que no, desde donde se empieza antes de comenzar el análisis. Una vez que se sepa que datos se van a utilizar se tiene que tomar esos datos y analizarlos para obtener resultados que permitan la toma de decisiones. Con información precisa se podrá determinar que ideas nuevas optimicen la presencia de la empresa en el mercado y al mismo tiempo obtener ventaja competitiva frente a los competidores.

1.5.4. Frecuencia de los medios sociales a nivel Nacional

El número de internautas con el pasar del tiempo en Ecuador, muestra una tendencia positiva al uso de medios sociales. Debido a la mayor competitividad y disminución de precios de teléfonos inteligentes con los que cada persona podrá adquirir uno de estos sin complicaciones.

A su vez, los dispositivos electrónicos o inteligentes pasaron a ser una necesidad en los seres humanos por su poder rápido de comunicarse y de interactuar con otros seres humanos.

Las plataformas digitales muestran resultados positivos para pequeñas, medianas y grandes empresas porque es el medio que les sirve en la actualidad para ofertar los distintos productos y servicios al mercado y atender los requerimientos que presentan los usuarios. En la siguiente tabla ilustraremos los principales medios sociales en el país y el porcentaje en el cual se concentran con mayor frecuencia:

Tabla 3: Medios sociales a nivel nacional.

Redes Sociales	Usuarios
Facebook	12 millones
Instagram	3,9 millones
LinkedIn	2,1 millones
Twitter	2 millones
Pinterest	800 000
Snapchat	1,2 millones

Fuente: Estudio usos de Internet en Ecuador por (Alcázar, 2019).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

El líder de los medios sociales según el estudio de internet en Latinoamérica arroja a Facebook con un 92% de interacción seguido por YouTube 61% y Twitter 35%. Las demás plataformas o medios sociales, cuentan con poco tiempo desde su creación, sin embargo, arrojan resultados positivos de usuarios lo que muestra un rápido crecimiento.

Facebook se crea el 04 de febrero del 2004, es una red de interrelación entre amigos y es una de las razones principales por las que lidera la lista, mientras que LinkedIn es una red a nivel corporativo.

1.5.5. Información compartida de los usuarios

Los usuarios de las redes sociales de forma diaria realizan distintos tipos de actividades en el internet como: lectura de publicaciones, chatear, realizar comentarios, publicar fotos y visualizar qué están haciendo los amigos. A continuación, se detalla el tipo de información que comparten los usuarios:

Tabla 4: Información compartida de los usuarios.

Información compartida	Porcentaje
Fotos	74%
Noticias	64%
Videos	47%
Correos	36%
Experiencias positivas con productos / marcas	26%
Fotografías de productos	24%
Información de productos y marcas	20%

Fuente: Estudio usos de Internet en Latinoamérica (Tendencias Digitales, 2017).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

El contenido de las tablas muestra las acciones habituales de los usuarios en el uso de las plataformas digitales, como la investigación se enfoca en el Big Data aplicado en las redes sociales para una empresa de telefonía móvil celular en el Ecuador, es importante conocer qué tipo de publicaciones son recurrentes y evidenciamos desde ya, la importancia de que “las experiencias positivas con productos / marcas” e “información de productos y marcas” sean tomados como índices para análisis a nivel empresarial.

Se evidencian resultados positivos por medio de indicadores y resultados del estudio en cuestión, realizar una planeación estratégica, la ejecución de la planeación y medición de resultados.

1.5.6. Aplicaciones típicas de Big Data

Según (Pérez M. , 2015); explica la aplicación de técnicas de Big Data en el Social Media:

Actualmente existe una gran diversidad de aplicaciones de las técnicas de Big Data. Siempre que sea necesario extraer el conocimiento inmerso en grandes volúmenes de datos estructurados, semiestructurados o no estructurados, tienen cabida las aplicaciones de Big Data. Pero estas técnicas no solo se aplican en la fase de análisis de la información, sino también en su propia recogida, transformación y puesta a disposición para los analistas. (Pérez M. , 2015, pág. 13).

1.5.7. Patrones de Social Media

Tal vez el patrón de uso de Big Data más comentado son los medios de comunicación social y el sentimiento del cliente. Puede utilizar Big Data para averiguar lo que los clientes opinan sobre uno mismo. Además, se puede utilizar este resultado recién encontrado para averiguar cómo esta información repercute en las decisiones y la forma en que su empresa se comporta. Más específicamente, puede determinar qué factores están impactando a las ventas, la efectividad o la receptividad de sus campañas de marketing la exactitud de su marketing (producto, precio, promoción y punto de venta) y así sucesivamente.

Aunque los accesos básicos a las redes sociales pueden aportar la tendencia de las opiniones, no pueden responder lo que en definitiva es una cuestión más importante: “¿Por qué dice la gente lo que están diciendo y comportándose de la manera que se están comportando?”. La necesidad de este tipo de respuesta obliga a enriquecer el acceso a los medios de comunicación social con información adicional y en forma diferente que es probable que residen en múltiples sistemas empresariales. En pocas palabras, es necesaria la analítica de los medios de comunicación social utilizando también los repositorios de datos tradicionales (SAP, DB2, SAS, entre otros). No obstante, es necesario mirar más allá de solo los datos. Hay que observar la interacción de las personas con sus comportamientos, ventas, promociones, programas de fidelización, acciones de mercado, entre otros.

Los datos pueden explotarse provenientes de una variedad de fuentes como lo hemos explicado anteriormente, tales como sensores de clima, sitios de medios sociales, fotos digitales, videos en línea, entre otros. Las organizaciones de hoy necesitan aprovechar la explosión de datos para crear ventajas competitivas. Aprovechando datos tradicionales estructurados solo en el modo por lotes ya no es suficiente. Las organizaciones deben encontrar una manera de utilizar más datos para tomar mejores decisiones. Las herramientas diseñadas para grandes volúmenes de datos se extienden más allá de fuentes transaccionales tradicionales de datos para generar una visión a través de

fuentes no estructuradas, semiestructuradas y streaming más rápido y con confianza.

Desde una perspectiva de la mercadotecnia, el Big Data o datos a gran escala nos muestran los comportamientos, tendencias y preferencias que presenta de forma general a específica rasgos psicológicos de una sociedad.

El portal de neuromarketing en uno de sus artículos del autor (Melgar, 2018), indica lo que sucede en 24 horas en la red social Facebook. Se genera de contenido 10,000 millones de publicaciones, 4,500 millones de clicks en el botón de Like y 350 millones de imágenes nuevas.

Con esta magnitud de información que manejan estas plataformas pueden identificar aspectos como quiénes forman parte de nuestro círculo de amigos, lo que realizamos a diario, lo que nos agrada y lo que nos desagrada. Es importante reconocer, que por medio del comportamiento de los usuarios los creadores realizan innovaciones para su uso, ejemplo: Facebook en sus inicios solo presentaba un “Me gusta” para las publicaciones, en la actualidad tiene “Me gusta”, “Me encanta”, “Me divierte”, “Me asombra”, “Me entristece” y “Me enoja”.

El mercado se vuelve cada vez más exigente que obliga a las plataformas a crear e innovar con la finalidad de mantener usuarios (fidelizar) y lograr tener mayor captación de ellos.

Desde el ámbito corporativo, las empresas al contar con cuentas en las redes sociales ya están ganando mercado porque dan a conocer a los clientes o prospectos sobre los productos y servicios que ofertan, Por otro lado, el usuario debido a la cantidad de información con la que cuenta en el internet puede realizar un análisis comparativo entre empresas o productos como precios, beneficios, etc. No debemos olvidar, que las empresas deben guardar la mayor precaución posible sobre el tipo de información que publiquen, el internet puede ser un despunte positivo empresarial o llevar al quiebre total de una empresa.

Se han visto casos en la prensa, en que una publicación falsa puede repercutir en la reputación de una empresa y su futura caída de valores en la bolsa.

Las Telefónicas en Ecuador cuentan con departamentos de mercadotecnia para el uso de redes sociales conocidos como Social Manager cuyos objetivos son planificar la estrategia social media de una empresa o marca y atender las necesidades de las redes sociales, mejorar la interacción con los usuarios y finalmente evaluar qué tipo de consultas tienen los usuarios, qué tipos de requerimientos realizan, qué producto se vende con mayor frecuencia por este medio, etc.

El Big Data en la toma de decisiones de las empresas.

Según (Mayer & Cukier, 2015, pág. 29), la mayor parte de nuestras instituciones han sido creadas bajo la presunción de que las decisiones humanas se basan en una información contada, exacta y de naturaleza causal. Pero la situación cambia cuando los datos son enormes, pueden procesarse rápidamente y admiten la inexactitud. Es más, debido al vasto tamaño de la información, muy a menudo las decisiones no las tomarán los seres humanos, sino las máquinas”

En el desarrollo de nuevas estrategias que permita el fortalecimiento en la toma de decisiones las empresas recurren a todos los medios de ayuda posible; el decidir utilizar como instrumento de ayuda el Big Data permite ganar una ventaja real, el contar con los medios sociales como fuente de información de primera mano es un decisión acertada, ya que es ahí donde el consumidor muestra todas sus necesidades no satisfechas y que el mercado en general ignora, dando como resultado, un nicho que se puede aprovechar o caer en cuenta de las falencias que puedan tener las empresas para buscar mejoras adecuadas en la sector.

1.5.8. Ventaja Competitiva del Big Data

La ventaja competitiva de las empresas implica cambios en sus directrices que permita una diferenciación de los clientes frente a los

competidores; esta se da generalmente al efectuar constantes inversiones para alcanzarlas y conservarlas: recurso humano continuamente capacitado, posicionamiento de marca, tecnologías adecuadas para los procesos de la empresa, vínculos especiales con los clientes, etc. Estas ventajas son muy complicadas de lograr, pero cuando se las obtiene se consigue una mayor rentabilidad y se la mantiene en el tiempo.

La estrategia de la ventaja competitiva es un procedimiento por medio del cual se lleva a cabo una técnica en que se pretende conseguir el dar notoriedad a la empresa posicionando en la mente de los clientes nuestra razón social, marca, producto o imagen de una manera positiva.

Conforme expresa (Porter, 2017), la ventaja competitiva de una empresa es:

“La ventaja competitiva es aquel valor diferencial que posee una empresa respecto a otras empresas competidoras, que le hace única, le permite mantener el impacto en el tiempo al ser netamente superior a la competencia y es aplicable a varias situaciones de mercado, rentable para la empresa y costeable para el cliente” (pág. 35).

Cuando se tiene como meta perfeccionarse competitivamente se deben realizar estrategias de posicionamiento, es mejor considerar los siguientes componentes:

- La diferenciación es un elemento importante dentro del mejoramiento. Estar a la par de los demás no ofrece ventaja alguna.
- El mejor apoderamiento es aquel que no puede ser imitado, si los rivales competitivos pueden emularnos se perderá el poder de diferenciación.
- El posicionamiento de la marca debe ser reconocida por los beneficios que son de interés de los clientes.
- La visión que se desea alcanzar debe ser beneficiosa para la empresa y clientes.
- El posicionamiento de la empresa debe comprenderse como un procedimiento de perfeccionamiento competitivo, aumentando el valor añadido y ventajas competitivas en el mercado.

El autor (Kotler, 2017), explica sobre ventaja competitiva que es: “la ventaja competitiva es la capacidad de una organización de conseguir superioridad en el mercado” (pág. 65).

De cara a la competencia se tiene que explotar la superioridad competitiva y las particularidades de las empresas que intervienen en el sector de las telecomunicaciones, contrastándola con empresas similares. Es una táctica la cual tiene por ventaja que los individuos comparamos sin dificultad, de ese modo lograr que las empresas que se desarrollan en un mismo ramo tenga ventaja competitiva por encima de las demás, tiene por seguro un aumento en sus ventas.

Obtención de Ventajas Competitivas a través del Big Data

El avance digital de las organizaciones hoy en día realiza un papel importante, esto se debe al crecimiento del tráfico móvil, creación de nuevos datos, así como el uso de nuevos dispositivos en el mercado, lo que conlleva adoptar soluciones Cloud y Big Data para transformar su tecnología, que en muchos casos implica capacitarse para crecer, y como resultados contar con procesos más eficientes y productivos (Llerena, 2017).

Esto se debe, a que día a día se genera mayor volumen de datos y cada vez más grandes, por lo que, si se analiza en el ámbito personal, se obtiene diariamente más imágenes, películas, videos, documentos, músicas, que se almacenan en dispositivos y servicio en la nube. Por otra parte, si se observa a nivel industrial, empresarial y público, los datos crecen exponencialmente, con marcas que son diferenciadas de datos estructurados mediante hojas electrónicas, base de datos y texto; así mismo las no estructuradas como tuits, log, sensores, imágenes, etc., brindando como principal ventaja explorar e indagar nueva información, filtrándola con base a lo que requiere la organización mostrando la necesidad del cliente, población y/o ciudadano (Llerena, 2017).

El Big Data consigo trae relevantes ganancias de eficiencia a las organizaciones porque permite optimizar el procesamiento de datos y así a obtener información para mejorar la toma de decisiones. La unión de la

experiencia con el Big Data trae como resultado, la obtención de nuevos conocimientos que podrán emplearse para mejorar u optimizar procesos modernos y reducir costes, establecer nuevos procesos, hallar nuevos componentes, también permite tener un conocimiento más amplio y acertado del comportamiento de la estructura interiormente, al igual que es, el marco en el que se desarrolla y cómo influye este a la organización, saber cómo se interrelacionan las partes interesadas de la empresa, observar sus aspectos conductuales frente a los productos y servicios, cuáles son sus expectativas, sugerencias, opiniones, entre otros.

El portal (Logicalis, 2015), expresa que para entender el valor de la tecnología Big Data en las empresas, es necesario dar a conocer la información sensible para estas, por ende, se exhibe las particularidades de las mismas, en las que se subraya la información que tiene el campo de las telecomunicaciones:

Datos estáticos: Se relaciona a la información que se sabe al hablar de Big Data; el cual facilita datos de tipo estática sobre las costumbres y gustos de los clientes y otras que hacen posible fragmentar el público objetivo. Incluso, determinar modas con una cierta prudencia, es decir, que se trata de datos más completos, seguros y fiables, pero que como consecuencia dejan poco margen para el aprovechamiento de nuevas oportunidades, en caso de considerar el alto nivel de competitividad que existe en el mercado y el uso de los datos para el presente fin.

Datos dinámicos: Por otro lado, los datos dinámicos son todo lo contrario a los estáticos, porque son considerablemente fluctuantes, obtenidos «al vuelo» y perennes con una frecuencia mayor a los otros datos, pues son los datos menos fiables, más incompletos y de menor calidad, pero a su vez se consideran importantes para trazar escenarios posibles, que accedan a aprovechar ventanas de oportunidades.

El Big Data puede tornarse como el elemento más esencial de algunas empresas, puesto que conlleva a obtener algún tipo de ventaja competitiva, ya que los datos logran reconocimiento o posicionamiento en el mercado. Cabe

mencionar que los hallazgos en los descubrimientos producidos por el Big Data pueden originar la transformación e innovación de la empresa, de sus productos, servicios e inclusive del mercado. El ingenio, creatividad, innovación y el talento en los datos, así como la determinación y la visión son claves en las compañías para encontrar valor en sus propias bases de datos.

Bastantes compañías pueden operar con Big Data y recabar grandes cantidades de datos, y con las herramientas necesarias iniciar un análisis profundo que ayudará a recabar información relevante con datos originados de las redes sociales, porque estos pueden empapar de detalles acerca de opiniones, gustos, preferencias, necesidades de clientes y de esa manera relacionar sentimientos u opiniones que despierta una marca.

En los siguientes párrafos el autor (Galimany, 2014), explicará por medio de un pequeño ensayo acerca de nuevas posibilidades de estudios y beneficios ya otorgados en varios sectores:

- 1) Motores de recomendación:** Al momento de realizar la toma de decisiones dentro del entorno del ecosistema digital. Siempre es de bastante ayuda la “recomendación” de alguien que haya realizado el mismo procedimiento. Ejemplo: Google con los anuncios de publicidad recomendados por AdSense, de la misma manera actúa la tienda digital Amazon que inició a emplear sugerencias de escritos basados en la tecnología Big Data y en reemplazo de un grupo de críticos editores, la victoria fue clara y se registró.
- 2) Análisis de campañas de marketing:** los departamentos de marketing son aquellos que tiene más información acerca de las ventas porque por medio de las mismas pueden identificar y segmentar con mayor amplitud y facilidad a los clientes metas. La puesta de disposición de información como la circulación en la webs, los clics, preferencias en Facebook, los metadatos de los tuits, entre otros. Permiten encontrar patrones y comportamientos de los clientes durante el proceso de compra.
- 3) Fidelización de clientes:** Muchas veces el aumento de números de servicios y productos adquiridos por consumidores denota un mayor nivel de aceptación y una menor posibilidad de desaprovechar al

consumidor, es por esto, que varias compañías focalizan sus esfuerzos en brindar mejoras, pero en varias ocasiones la observación de las ventas entre varios tipos de negocios tropieza contra inconvenientes, como la variedad de criterios y datos. El Big Data es apto de emplear de forma uniforme estos datos, que de una u otra forma no podían ser analizados, autorizando realizar un estudio a gran magnitud y reconocer pautas que se enlacen con la pérdida de consumidores o con su fidelización.

1.5.9. Empresa de Telefonía

1.5.9.1. Comunicaciones en Ecuador.

Industria de telefonía móvil celular

La industria de telefonía móvil se encuentra vinculada con el sector TIC, que se concentra en las telecomunicaciones, contenidos y software. Dentro del cual, un total de 4.092 empresas que forman parte del sector TIC, las telecomunicaciones aportan con un 21%, convirtiéndose en la tercera de las industrias luego de software y contenidos (SENATEL, 2014).

Según (Román, 2017), menciona que los sistemas de telefonía celular son sistemas de comunicaciones móviles en los cuales la zona o territorio en que se brinda el servicio se divide en celdas, cada una de las cuales es servida por una estación de radiocomunicaciones, de modo que cuando un abonado celular se mueve a través de la zona de cubrimiento del sistema, en cada momento es atendido por la estación correspondiente a la celda en que se encuentra, y al transitar a una celda vecina pasa a ser atendido por la estación correspondiente a la misma, sin que se pierda la comunicación.

El servicio de telefonía móvil comprende el realizar y recibir comunicaciones desde un celular, provenientes de otros suscrito del mismo u otra operadora el cual se interconecte a la red básica de telecomunicaciones.

1.5.9.2. Teléfono móvil

Según (Rouge, 2014), indica que es el terminal móvil de telefonía que permite la comunicación vía voz, mensaje de texto, mensaje multimedia o, en algunos modelos de generación 3G y 4G, videotelefonía. Se trata de soportes con pequeñas pantallas, cómodos y muy manejables.

1.5.9.3. Telefonía móvil en Ecuador

El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información; se lo creó para coordinar acciones de apoyo y asesoría para garantizar el acceso igualitario a los servicios que tienen que ver con el área de telecomunicaciones, para de esta forma asegurar el avance hacia la Sociedad de la Información y así el buen vivir de la población ecuatoriana.

Entre sus objetivos están:

- Establecer la política del sector de las telecomunicaciones, orientada a satisfacer las necesidades de toda la población;
- Desarrollar los planes de manera concertada con la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones y con la ciudadanía;
- Garantizar el conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la población del Ecuador, incrementando y mejorando la Infraestructura de Telecomunicaciones;
- Apoyar y facilitar la gestión de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones para el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo;
- Funcionar como enlace entre la gestión del sector y las decisiones presidenciales;
- Diseñar y ejecutar programas y proyectos específicos de corto y mediano plazo, que respondan a las políticas de desarrollo del sector, entre otros.

Según (ARCOTEL, 2017), expuso que las empresas que prestan sus servicios móviles avanzados en el país, reportaron que existen 15'055.240 líneas activas. Dado que la telefonía móvil es un instrumento con el fin de hacer llamadas, admitir mensajes de aplicaciones de utilidad social, ingresar a cuentas de email, visualizar mapas, entre otros.

Tabla 5: Crecimiento de líneas telefónicas en Ecuador periodo 2008 – 2017.

Año	Cantidad de líneas activas
2008	11.692.248
2009	13.454.600
2010	15.118.831
2011	15.874.558
2012	17.086.863
2013	17.541.754
2014	17.604.557
2015	13.859.020
2016	14.848.134
2017	15.055.240

Fuente: (ARCOTEL, 2017).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

En la actualidad es evidente observar el crecimiento de líneas telefónicas, en especial si realiza comparaciones con el año 2.008. En ese periodo se incrementaron 3'362.992 líneas móviles.

1.5.10. Datos históricos de la Telefónica Móvil en el Ecuador

1.5.10.1. Datos estadísticos

Tabla 6: Densidad de abonados y líneas activas.

Mes/Año	Telefónica Móvil				Total Telefónica Móvil
	Telefonía	Telefonía e internet	Internet	Datos	
2008	8.156.359		0		8.156.359
Ene 2009	8.287.484		0		8.287.484
Feb 2009	8.388.534		0		8.388.534
Mar 2009	8.436.590		26.944		8.463.534
Abr 2009	8.510.142		30.912		8.541.054
May 2009	8.593.305		38.276		8.631.581
Jun 2009	8.647.262		45.708		8.692.970
Jul 2009	8.704.829		52.492		8.757.321
Ago 2009	8.757.720		57.989		8.815.709
Sep 2009	8.826.523		63.042		8.889.565
Oct 2009	8.908.122		71.437		8.979.559
Nov 2009	9.006.913		78.136		9.085.049
2009	9.201.249		90.019		9.291.268
Ene 2010	9.319.574		93.446		9.413.020
Feb 2010	9.415.117		99.482		9.514.599
Mar 2010	9.524.216		104.269		9.628.485
Abr 2010	9.609.344		110.299		9.719.643
May 2010	9.699.566		114.909		9.814.475
Jun 2010	9.787.522		118.077		9.905.599
Jul 2010	9.886.004		120.641		10.006.645
Ago 2010	9.977.631		123.139		10.100.770
Sep 2010	10.045.397		126.674		10.172.071
Oct 2010	10.129.907		128.781		10.258.688
Nov 2010	10.214.357		134.912		10.349.269
2010	10.330.841		139.661		10.470.502
Ene 2011	10.401.168		141.668		10.542.836
Feb 2011	10.472.838		142.708		10.615.546
Mar 2011	10.557.064		149.547		10.706.611
Abr 2011	10.629.753		157.972		10.787.725
May 2011	10.691.553		167.725		10.859.278

Jun 2011	10.639.315		265.723		10.905.038
Jul 2011	10.680.222		276.709		10.956.931
Ago 2011	10.726.868		279.783		11.006.651
Sep 2011	10.769.731		287.390		11.057.121
Oct 2011	10.799.376		301.341		11.100.717
Nov 2011	10.830.131		298.783		11.128.914
2011	10.754.034		303.282		11.057.316
Ene 2012	10.787.806		298.162		11.085.968
Feb 2012	10.823.792		292.572		11.116.364
Mar 2012	10.855.478		293.081		11.148.559
Abr 2012	10.897.467		292.685		11.190.152
May 2012	10.948.041		297.237		11.245.278
Jun 2012	10.993.466		299.668		11.293.134
Jul 2012	11.050.381		302.942		11.353.323
Ago 2012	11.092.958		314.718		11.407.676
Sep 2012	11.141.164		321.148		11.462.312
Oct 2012	11.198.705		334.198		11.532.903
Nov 2012	11.290.483		345.995		11.636.478
2012	11.400.657		357.249		11.757.906
Ene 2013	11.492.069		363.059		11.855.128
Feb 2013	11.578.334		378.229		11.956.563
Mar 2013	11.616.248		390.467		12.006.715
Abr 2013	11.669.272		415.516		12.084.788
May 2013	11.207.547		439.855		11.647.402
Jun 2013	11.244.271		455.753		11.700.024
Jul 2013	11.289.102		471.344		11.760.446
Ago 2013	11.362.341		460.330		11.822.671
Sep 2013	11.411.742		475.061		11.886.803
Oct 2013	11.482.546		485.898		11.968.444
Nov 2013	11.510.654		498.333		12.008.987
2013	11.515.197		515.689		12.030.886
Ene 2014	11.537.385		526.575		12.063.960
Feb 2014	11.558.077		549.963		12.108.040
Mar 2014	11.608.633		536.660		12.145.293
Abr 2014	11.637.230		543.777		12.181.007
May 2014	11.661.418		544.005		12.205.423
Jun 2014	11.668.374		557.378		12.225.752
Jul 2014	9.130.931	2.565.589	382.987	166.497	12.246.004
Ago 2014	9.085.311	2.629.358	383.743	168.144	12.266.556

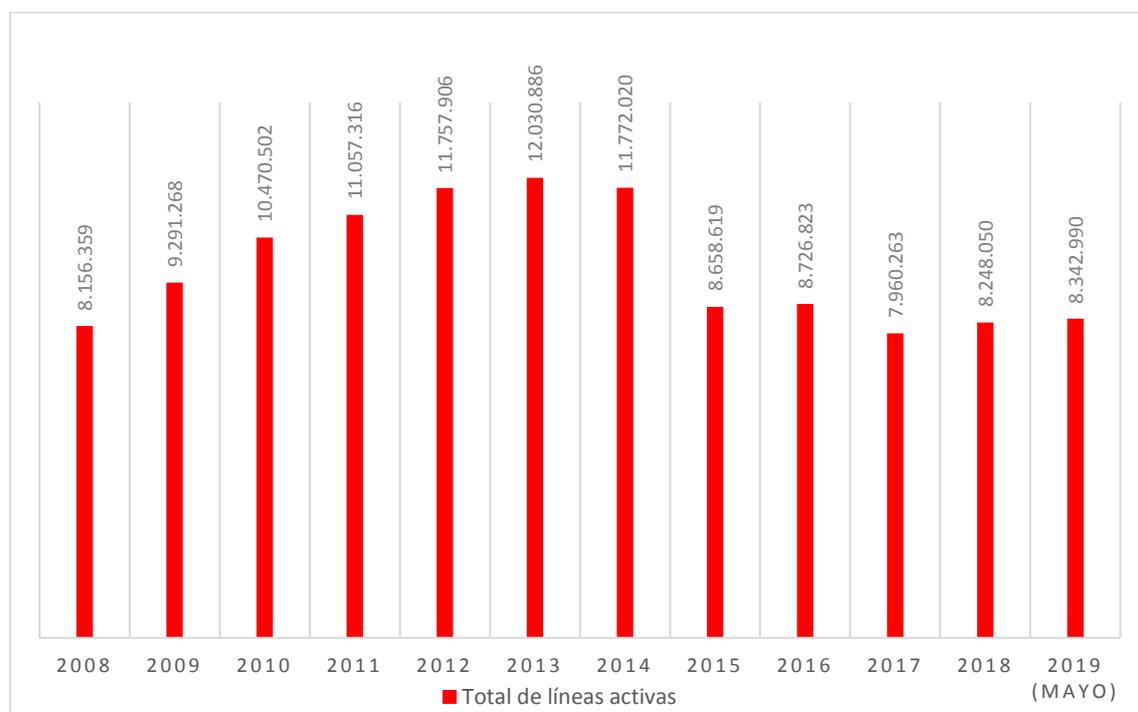
Sep 2014	9.102.505	2.634.993	378.753	163.977	12.280.228
Oct 2014	8.995.671	2.742.260	378.181	165.322	12.281.434
Nov 2014	9.033.254	2.696.313	374.131	166.686	12.270.384
2014	8.456.251	2.782.707	368.800	164.262	11.772.020
Ene 2015	8.002.486	2.787.666	374.942	165.377	11.330.471
Feb 2015	7.596.752	2.735.337	376.289	161.636	10.870.014
Mar 2015	7.122.421	2.847.289	371.060	164.061	10.504.831
Abr 2015	6.923.474	2.844.974	369.830	154.724	10.293.002
May 2015	6.798.443	2.784.813	367.215	157.006	10.107.477
Jun 2015	6.465.101	2.937.976	368.807	150.834	9.922.718
Jul 2015	6.513.072	2.597.147	362.706	146.700	9.619.625
Ago 2015	6.136.676	2.823.869	364.081	123.468	9.448.094
Sep 2015	5.853.035	2.882.422	366.894	170.353	9.272.704
Oct 2015	5.705.203	2.892.366	365.976	120.951	9.084.496
Nov 2015	5.309.990	2.912.238	363.407	202.276	8.787.911
2015	5.209.468	2.957.321	349.853	141.977	8.658.619
Ene 2016	5.052.421	2.994.685	350.837	140.002	8.537.945
Feb 2016	5.100.640	3.022.660	345.274	131.726	8.600.300
Mar 2016	5.103.519	3.086.078	338.606	136.753	8.664.956
Abr 2016	5.160.832	3.141.517	331.834	129.724	8.763.907
May 2016	5.126.455	3.259.392	316.194	128.052	8.830.093
Jun 2016	4.991.193	3.562.230	182.461	128.549	8.864.433
Jul 2016	5.533.452	3.005.745	226.705	127.571	8.893.473
Ago 2016	4.792.871	3.523.382	361.190	224.954	8.902.397
Sep 2016	4.640.065	3.755.088	284.586	235.692	8.915.431
Oct 2016	4.258.220	4.104.348	310.178	256.381	8.929.127
Nov 2016	4.190.559	4.205.044	233.719	148.654	8.777.976
2016	4.041.799	4.132.455	306.652	245.917	8.726.823
Ene 2017	3.781.677	4.361.110	359.855	238.177	8.740.819
Feb 2017	4.650.734	3.509.757	464.541	131.655	8.756.687
Mar 2017	4.121.899	4.082.575	438.741	127.616	8.770.831
Abr 2017	4.060.507	4.143.732	448.390	127.099	8.779.728
May 2017	4.043.348	4.145.014	486.896	125.964	8.801.222
Jun 2017	3.934.455	4.440.228	318.690	128.203	8.821.576
Jul 2017	3.786.289	4.561.122	294.371	109.815	8.751.597
Ago 2017	3.698.251	4.573.083	282.999	127.700	8.682.033
Sep 2017	3.689.519	4.544.379	270.813	106.842	8.611.553
Oct 2017	3.609.681	4.501.285	300.189	110.392	8.521.547
Nov 2017	3.395.818	4.550.500	365.671	109.077	8.421.066

2017	2.951.275	4.571.929	329.984	107.075	7.960.263
Ene 2018	3.352.155	4.206.007	310.691	107.177	7.976.030
Feb 2018	3.144.374	4.412.099	325.672	106.977	7.989.122
Mar 2018	3.210.669	4.368.283	313.183	108.240	8.000.375
Abr 2018	2.948.793	4.674.509	283.510	109.893	8.016.705
May 2018	3.034.821	4.580.487	312.726	108.816	8.036.850
Jun 2018	3.122.328	4.525.016	310.032	110.350	8.067.726
Jul 2018	3.125.248	4.543.859	327.553	111.604	8.108.264
Ago 2018	3.108.278	4.592.970	315.146	112.244	8.128.638
Sep 2018	3.125.750	4.616.693	304.276	113.753	8.160.472
Oct 2018	3.043.452	4.719.243	314.591	108.547	8.185.833
Nov 2018	3.035.865	4.747.389	311.284	116.816	8.211.354
2018	2.950.297	4.887.440	294.582	115.731	8.248.050
Ene 2019	2.908.157	4.932.754	303.462	117.754	8.262.127
Feb 2019	2.907.007	4.935.695	317.626	117.659	8.277.987
Mar 2019	2.810.227	5.061.278	318.709	118.283	8.308.497
Abr 2019	2.804.433	5.069.894	330.095	119.253	8.323.675
May 2019	2.812.926	5.077.735	335.860	116.469	8.342.990

Fuente: Información adaptada de (ARCOTEL, 2019).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

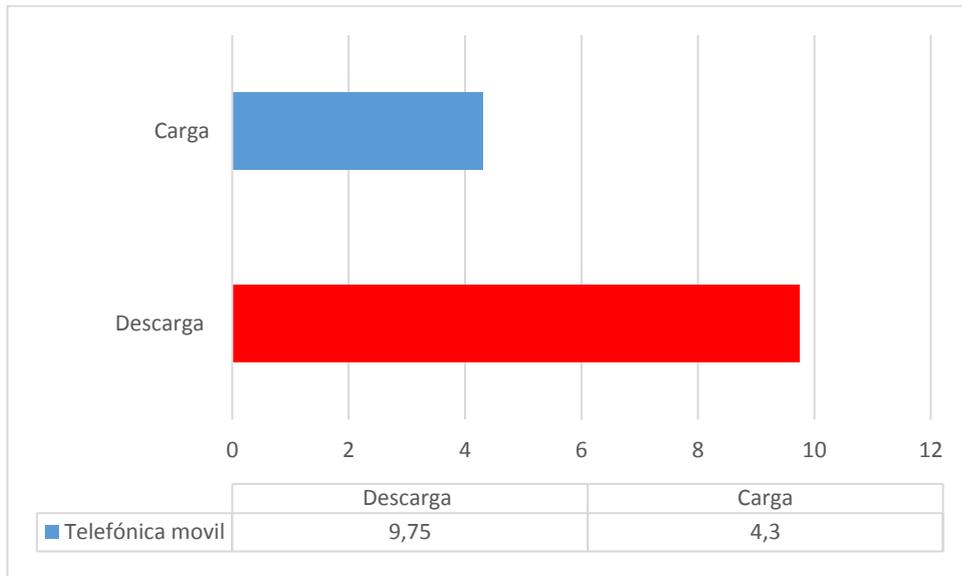
Gráfico 3: Total de líneas móviles por año.



Fuente: Información adaptada de (ARCOTEL, 2019).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 4: Velocidad de carga y descarga promedio sobre redes 3G y 4G.



Fuente: Información adaptada de (Telesemana, 2019).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

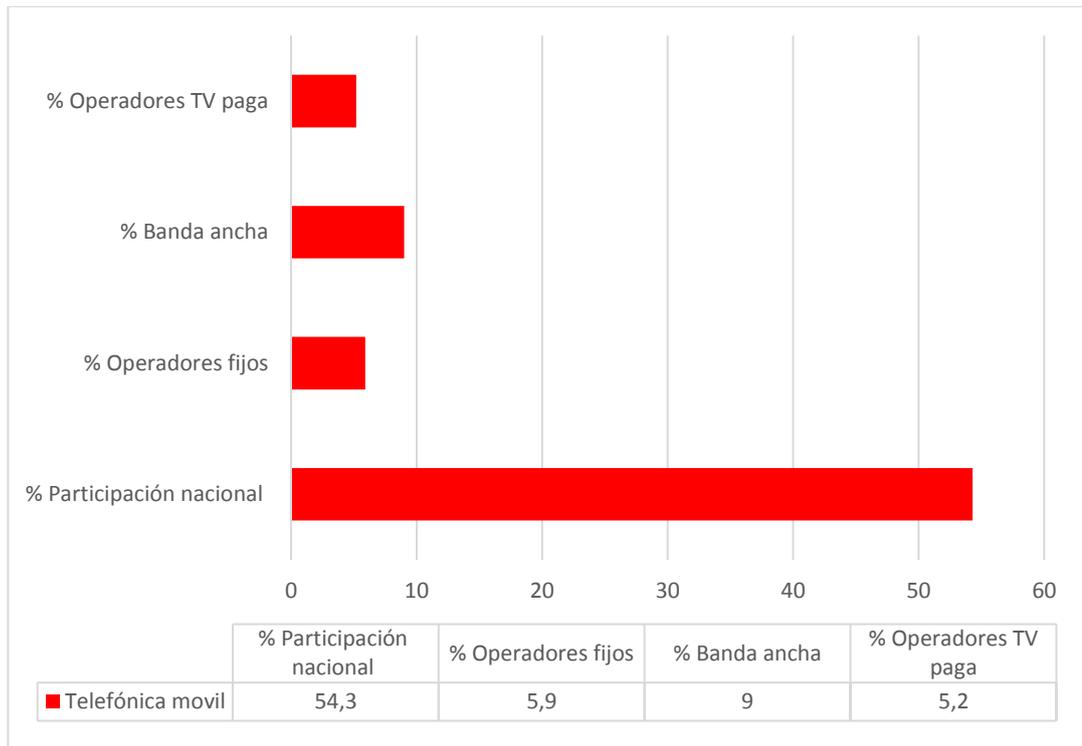
Tabla 7: Mercado telefónico en el Ecuador.

Operador	Propietario	Servicios	Tecnología y espectro	Tope espectral	% de mercado
Empresa	América	Telefónica	1900MHz	70 MHz,	54,3
Móvil	Móvil	y Banda Ancha Móvil	GSM; 850 MHz-1900MHz UMTE/HSPA; 1700/2100 MHz LTE	no aplica a 700 MHz o AWS	

Fuente: Información adaptada de (Telesemana, 2019).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

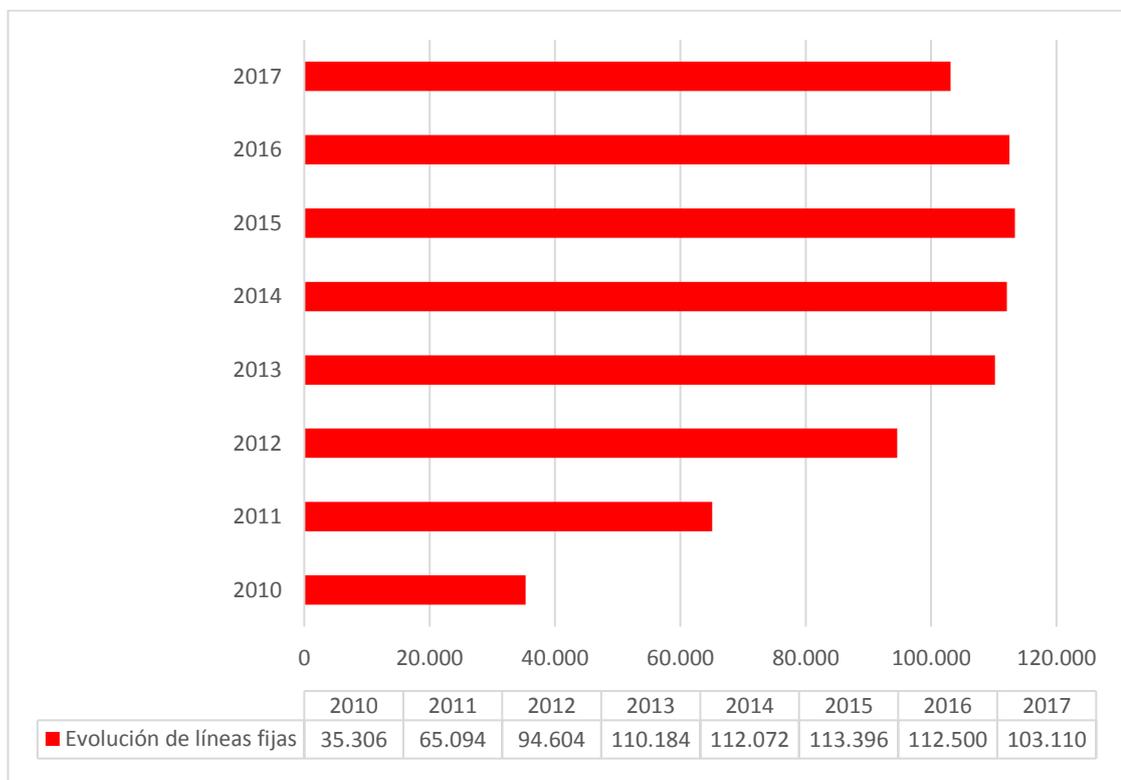
Gráfico 5: Porcentaje de participación nacional.



Fuente: Información adaptada de (Telesemana, 2019).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

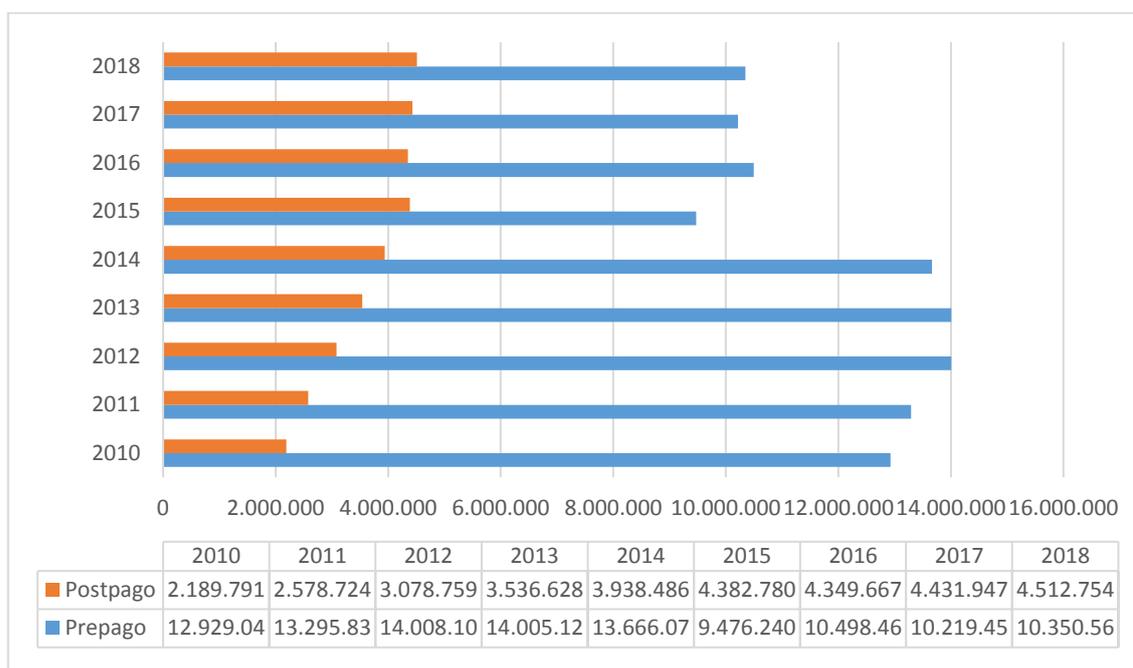
Gráfico 6: Evolución de líneas fijas.



Fuente: Información adaptada de (Telesemana, 2019).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 7: Accesos prepago y postpago.



Fuente: Información adaptada de (Telesemana, 2019).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

1.5.10.2. Análisis de la competencia

Un claro ejemplo de impulso en redes sociales son nuevas operadoras cuyas marcas llevan poco tiempo de posicionamiento dentro del mercado nacional, y dichas empresas para ganar nuevos clientes están realizando campañas de impacto poblacional masivo, otorgando chips de telefonía con servicios móviles gratuitos por un mes, generando encuestas en zonas urbanas y rurales para ver el impacto de la telefónica en dichos sectores económicos del país, campañas de puerta a puerta, volantes, entre otros aspectos.

Las demás operadoras buscan apropiarse del mercado de las grandes corporaciones que tienen mayor trascendencia dentro del Ecuador como es el caso de la sujeta a estudio dado que figura como una de las organizaciones de telecomunicación más grandes del país cubriendo cerca del 54% de participación nacional en telefonía móvil y fija, además de ser una marca reconocida internacionalmente en países como Colombia y Perú, así de la misma manera la corporación de marca estatal brinda medios oportunos de pago con una gran diversidad de servicios, ya que comenzó con el servicio de telefonía fija, luego con el internet domiciliario, la venta de amigos kit prepago y

pospago; y por último el servicio de cable pospago y prepago dentro del territorio nacional llegando a más sectores de la población nacional.

Actualmente la comercialización y compra a través de redes sociales es uno de los medios más utilizados, cuyo impacto socioeconómico ayuda a la ventaja competitiva a través de la gestión de la tecnología Big Data, ya que se puede generar una base de datos orientada a solucionar las necesidades más inmediatas de los clientes.

Los suscriptores de las empresas de telefonía móvil han tenido un descenso, debido al incremento del abanico de servicios para la repotenciación de las marcas pertenecientes a la competencia, registrándose para el año 2017 cerca de 1'321.348 (29,72%) suscriptores a los servicios de audio y video, para el año 2018 la cantidad fue de 1'242.782 (27,74%) suscriptores dentro del mismo rubro. Para el año 2018 la densidad de servicio de acceso a internet incremento a un 66,4% en comparación al año anterior que fue de 63,1%.

El contar con una correcta gestión de Big Data de clientes de las telefónicas dentro del territorio nacional, permite mejorar el manejo del soporte al cliente ya que contribuye a que dejen de generarse grandes colas dentro de los distintos establecimientos de las telefónicas, mediante la comunicación por call center se permite gestionar necesidades de rápida solución y brindar un mejor servicio al cliente, ya sea por soporte técnico, valores a pagar en planillas, asesoramiento, entre otros aspectos.

La interacción mediante las redes sociales es de gran acogida por los consumidores y marcas, ya que mediante este medio se da a conocer nuevos productos y servicios con los que cuentan las telefónicas, así como las marcas que lo impulsan con respecto a sus ofertas y descuentos en producto seleccionado, siendo Facebook, WhatsApp e Instagram las de mayor auge de utilización para procesos de comercialización y relación directa con el cliente, brindando asesoría de manera virtual y ayudando a resolver cualquier tipo de pregunta o curiosidad que tenga el cliente sobre el producto potencial a consumir.

Dichas redes sociales al tener una gran apertura a nivel nacional e internacional, permite levantar una noción de juicio propio sobre los beneficios

de obtener dichos productos, algunos consumidores se dedican a leer los comentarios que se vierten dentro de estos portales.

Por ende, la influencia del Big Data dentro de las redes sociales se vuelve relevante ya que se puede tener acceso a información privilegiada, ya que se puede contar con datos exclusivos, para poder mejorar el servicio brindado por las telefónicas aumentando de esta manera su fidelidad a la empresa. Así como el análisis del comportamiento de los consumidores comprendiendo las necesidades de dichas personas.

1.5.10.3. Servicios ofrecidos vs competencia

Tabla 8: Servicios: telefónica móvil vs competencia.

Servicios	Descripción	Telefónica Móvil	Otras Telefónicas
Internet Fijo	Servicio de internet desde casa, compartiendo contenido multimedia, entretenimiento entre otros.	✓	✓
Internet Móvil	Servicio de internet desde equipos celulares y Tablet compartiendo contenido multimedia, entretenimiento entre otros.	✓	✓
Banda ancha móvil	Servicio de internet desde casa o cualquier lugar con cobertura de servicio nacional, compartiendo contenido multimedia, entretenimiento entre otros.	✓	✓
Tecnología 3G, 4G y HSPA +	Servicio de tecnología móvil con mayor velocidad y adaptabilidad a los equipos móviles.	✓	✓
Planes de telefonía móvil y fija.	Planes de servicios de internet y saldos pospago y prepago a nivel nacional.	✓	✓
Saldo y megas gratis	Campaña de entrega de chips con paquete de datos y saldo limitado por 30 días.	x	✓

Campañas de chips gratuitos	Campaña masiva de entrega de chips solo presentando la cédula.	x	✓
Campaña de cambio de telefónica	Campañas masivas de cambios de telefónica ofreciendo mejores valores de planes y servicios de internet.	x	✓
Amigos kit económicos	Venta en establecimientos autorizados amigos kit a precios accesibles al cliente.	x	✓
Canales adicionales de TV	Por la adquisición de servicios de cable de TV ofrecen canales adicionales para el consumo de sus clientes.	x	✓
Guía de canales de TV por cable	Interfaz de menú de servicio de internet con mayor claridad y con horarios de programación.	✓	✓
Campañas publicitarias masivas, puerta a puerta.	Campañas de socialización de productos pertenecientes a la marca y sus beneficios.	x	✓

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

En la presente matriz se puede notar algunos de los servicios que presta la telefónica móvil sujeta a estudio y como existen algunos de éstos en los cuales deben repotenciar y basar sus estudios estratégicos para aumentar el volumen de clientes, con ello se podrá ganar mayor asentamiento de la telefónica dado que abarca mayores mercados y generar mayor rentabilidad, estudiando cada una de las necesidades más próximas y las campañas de impacto en las sociedades que llevan a cabo la competencia para incrementar sus ventas, así como su cartera de clientes a nivel nacional.

La competencia está llevando a cabo campañas de impacto masivo en donde ofrecen chips con saldos y megas gratis con la finalidad de adherir a más clientes a su compañía dado que para su utilización deben de registrarse y con ello aumenta la cartera de clientes de las telefónicas, de esta manera

afectando al mercado de las grandes corporaciones, además de ofrecer equipos telefónicos mucho más económicos y accesibles para clientes de escasos o limitados recursos económicos, éste debe de ser uno de los principales ejes en los que debe centrar el estudio de impacto del Big Data en las redes sociales.

La telefónica cuenta con una gran cobertura a nivel nacional, por ende, la aplicación del Big Data para identificar nuevos nichos estratégicos para dar a conocer sus productos a beneficio del cliente es esencial para incrementar su impacto socioeconómico dentro del territorio nacional.

1.5.10.4. Estrategias de negocio Big data: Operadora móvil

La implementación del Big Data dentro de la telefónica móvil podrá despertar un aspecto fundamental dada por el registro y estudio de las operaciones internas, así como el impacto que genera dentro de la sociedad, a través de un equipo especializado de:

- Data scientist
- Data engineer
- Data architects
- Lingüistas computacionales

Pasando de un sistema de control tradicional o monosistema mediante estudio de Teradata, a un sistema de Business Intelligence (BI) con componentes múltiples, lo que ocasionaría que mejore el impulso económico y la oferta comercial de la telefónica, así como una transformación de sus canales de captación y optimización de Red de cobertura nacional. Para llegar a estos objetivos de impulso se plantean los siguientes puntos:

a) Recomendador o segmentación de nuevos contenidos en la plataforma virtual.

Con esta herramienta se busca mejorar la experiencia de los clientes al momento de utilizar el portal web y demás portales a disposición de los mismos, dando una solución y satisfacción oportuna a sus necesidades más inmediatas, recomendando los planes y servicios afines a los mismos.

b) Nuevo o mejorado buscador de contenido web

Resulta primordial dar una mejor perspectiva visual de los servicios que se ofrecen a los clientes con la finalidad de convertir la visita del cliente en una buena experiencia con la excelente calidad del buscador, estandarizado mediante etiquetas o categorización de los menús y contenidos web, contenidos con una mejor propuesta visual ante las tendencias del mercado tecnológico es una de las segmentaciones esenciales de operación y en la que se debe gestionar mejor los buscadores de la telefónica.

c) Categorizar cada uno de sus contenidos y analizar las imágenes en su portal principal.

Actualmente la telefónica cuenta con la categorización principal de 3 sectores económicos, los cuales son: Personas, negocios y empresas. Adicionalmente existen las tiendas y catálogos de los productos, así como los servicios que proporcionados por la misma a la sociedad en general, deben realizar un mayor estudio de las necesidades de los clientes a través de un estudio de campo especializados para que el portal web proporcione desde su portal inicial las necesidades inmediatas identificadas por la retroalimentación de la información recabada.

Además de establecer anuncios programados con tendencias horarias donde se identifique la mayor parte de visitas de los clientes al portal web, generando las promociones y productos afines a sus necesidades mejorando la efectividad de los programas publicitarios y obteniendo mayor segmentación de aceptabilidad de los servicios por parte de la compañía, aumentando de ésta manera su cartera de clientes.

d) Tendencias sociales en terminales

La corporación debe de ejecutar un estudio de la social media en las cuales tiene mayor impacto en la sociedad, tales como: Facebook, Instagram y WhatsApp, ejecutando campañas de impacto masivo multimedia donde se recomiende las nuevas tendencias tecnológicas de equipos telefónicos, diversificando y segmentando su portafolio en las búsquedas más comunes por parte de los consumidores.

Mediante con un impacto directo en los terminales de búsqueda social se puede establecer el volumen de búsqueda periódica, además de analizar los comentarios de sugerencias y recomendaciones en los portales Web, anticipándose a las necesidades inmediatas de los clientes y aumentar su fidelidad a la compañía.

e) Mejorar el Stock de las tiendas

Para llevar a cabo un correcto desempeño resulta necesario utilizar la aplicación de Machine Learning ya que permite pasar de un escenario reactivo a un marco proactivo.

Según (González A. , 2014), Machine Learning es una disciplina científica del ámbito de la Inteligencia Artificial que crea sistemas que aprenden automáticamente. Aprender en este contexto quiere decir identificar patrones complejos en millones de datos. Mediante el análisis de datos históricos de los clientes en la telefónica de manera organizada y estructurada en bloques, permitiendo la identificación de futuros comportamientos de los consumidores y dar soluciones a escenarios de desvinculación con la compañía y evitar que opten por establecer relaciones comerciales con la competencia.

1.6. Marco Conceptual

La definición se aplica para toda aquella información que no puede ser gestionada, procesada o analizada utilizando procedimientos o herramientas comunes. Existen cuatro características clave que definen la información referente al Big Data.

Siguiendo con la definición de (Pérez M. , 2015, págs. 8 - 9); explica los componentes del Big Data:

Big Data.- Tecnología que permite que grandes cantidades de datos sean estos estructurados, semiestructurados o no estructurados puedan ser analizados y permita tomar decisiones a favor de las empresas.

Volumen. Los datos relativos al Big Data se producen de manera exponencial cada año y se elaboran en cantidades muy grandes que los datos tradicionales.

Velocidad. Los flujos de datos de medios sociales, aunque no es tan masivo como los datos generados por máquinas, producen una gran afluencia de opiniones y valiosas relaciones para la gestión de clientes. Incluso a 140 caracteres por tuit, la alta velocidad de los datos de twitter proporciona grandes volúmenes de información.

Variedad. Los formatos de datos no tradicionales exhiben un ritmo vertiginoso del cambio. A medida que se añaden nuevos servicios, nuevos sensores desplegados, o nuevas campañas de marketing, se necesitan nuevos tipos de datos para capturar la información resultante.

Valor. El valor económico de los diferentes datos varía significativamente. Por lo general hay buena información embebida en un gran conjunto más amplio de datos no tradicionales: el reto primordial es reconocer los datos claves, modificar y separar la información para su estudio.

Suscriptores.- Persona o entidad con una necesidad insatisfecha que regularmente acude a una empresa para comprar o acceder a un servicio o producto por medio de una transacción financiera.

Competitividad.- Capacidad que tienen las empresas para generar ventajas competitivas en relación a sus competidores siendo capaz de obtener una mayor rentabilidad que otras empresas que se desenvuelven en el mismo mercado.

Datos.- Representación física, de letras o cifras que se han tomado como parte de una investigación la cual puede ser cuantitativa o cualitativa y proporcionan respuestas de una investigación o un suceso.

Pares.- Grupo de empresas que comparten intereses similares, una misma ideología o mercado meta; entre ellos se ven como competidores directos.

Redes Sociales.- Lugares en el internet donde las personas pueden interactuar con sus conocidos o familiares de manera virtual y comparten intereses, apreciaciones, necesidades, ideales, entre otras.

Tecnología.- Cúmulo de conocimientos que abarca aquellos saberes prácticos, o técnicos, de tipo manual o automático, que viabilizan al ser humano cambiar los escenarios naturales para que su existencia sea más fructífera y cómoda.

Ventaja.- Predominio o mejora de una cosa o de alguien en relación de otra cosa o persona. Puede concretarse como una situación propicia que algo o cualquiera tiene.

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

2.1. Diseño de la investigación

Para el desarrollo del presente trabajo, se considera un tipo de estudio correlacional, ya que se busca el impacto del Big Data y cómo puede influir positivamente dentro de las redes sociales para la telefónica móvil, permitiendo identificar las necesidades y los fines a los que se quiere llegar, dado que las redes sociales en la actualidad juegan un papel importante en el marketing digital al obtener la información sobre los gustos y preferencias de los consumidores, identificando dichos factores se puede desarrollar los medios necesarios para mejorar la imagen corporativa de las empresas de telecomunicaciones o también la reducción de costos en campañas u ofertas que no están obteniendo la aceptación que se quiere llegar. Además, se aplican técnicas de estudios con análisis cuantitativo para obtener una mejor comprensión de los sucesos, incluyéndolos de forma esencial al contexto en el que se desarrollan, y se elabora bajo el criterio de un proyecto factible.

Según (Ameijide, 2016); explica en qué consiste un proyecto es factible

“Un proyecto factible consiste en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa o modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, o de una región geográfica, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y de las tendencias futuras, es decir, con base en los resultados de un proceso investigativo.” (pág. 88).

Según (Martínez C. , 2014); define lo que es la investigación descriptiva

“La investigación descriptiva se caracteriza y diferencia de la investigación experimental porque el investigador no hace nada sobre los objetos o sujetos que investiga, excepto observarlos o encuestarlos con el fin de obtener información sobre los objetos o personas tal como son, para describir los hechos de la realidad objeto del estudio sin alterar nada.” (pág. 49).

En este trabajo debido a que se pretende establecer la influencia del Big Data aplicado en las redes sociales para una empresa de telefonía móvil

celular en Ecuador, el instrumento de diagnóstico que traza esta metodología se fundamenta en la aplicación de una encuesta que permita el cotejo de las distintas variables de la competitividad (Tecnología, Capacitación y Operadoras de Telefonía Móvil), la misma que será aplicada a los suscriptores de las operadoras.

Cabe señalar, que el presente trabajo también tendrá de apoyo información bibliográfica, por medio de este estudio se eligió información relevante para las empresas y se obtuvo por medio de encuestas, este trabajo se realizó con el propósito de mostrar un análisis apropiado e imparcial, otorgar soluciones a las interrogantes de la investigación y establecer de forma práctica el problema mencionado.

2.2. Método de investigación

El método analítico es la forma más eficaz de comprender un problema y se usa para hallar recursos que faciliten en la solución del mismo, sin restarle importancia a todas las posibles variables del problema, el objetivo principal es descubrir información relevante acerca del tema. Para lograrlo, primero se recopilan todos los datos de los que se dispone sobre la materia; y una vez que se han recolectado, se examinan para probar o sostener una idea determinada.

Dentro de este estudio, se estimó el diseño transaccional descriptivo pues nos llevará a definir, la influencia del Big Data aplicado en las redes sociales, así como las razones y factores que generan un incremento significativo en las ventas. Este estudio amplía la visión del estado actual y permite que sea comparado con una o más variables involucradas en esta investigación (Balagueró, 2017).

2.3. Fuentes y técnicas para la recolección de información

Una fuente de información es una persona u objeto que proporciona datos concernientes al estudio que se realiza. La fuente de donde proviene la información de este estudio será tomada de los mismos suscriptores de las

empresas de telefonía móvil celular por lo tanto es de origen primaria, proveyendo de autenticidad y originalidad el tema de investigación.

Como técnica de recolección de datos se utilizará una encuesta de base estructurada. La encuesta es uno de los instrumentos más conocido y utilizado en las investigaciones en cuanto al logro de representatividad y precisión. Por lo cual, es importante tener los objetivos claros a alcanzar.

Según (Ferrado, 2017), define a la encuesta como: “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de la gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población”. Las preguntas contarán con respuesta cerradas para una mayor identificación de criterios.

2.4. Población de estudio y tamaño de la muestra

En el presente estudio se detalla a la población del siguiente modo:

(Alvarado, 2014), define lo que es la población: “Se define como población al conjunto de personas, objetos o entidades que cumplen con ciertas características definidas por el observador” (pág. 72).

(Gutiérrez, 2015), explica lo que es la población: “La población es el conjunto de todos los casos que concuerden con determinadas especificaciones, la población se forma por las unidades de análisis, se les denomina también casos o elementos y dependen del planteamiento de la investigación y de los alcances del estudio es decir de la población seleccionada” (pág. 76).

Gráfico 8: Servicio Móvil Avanzado.

MES/AÑO	TELEFÓNICA MOVIL			TOTAL
	PREPAGO	POSPAGO	TTUP	
Ene 2018	5.424.185	2.544.282	7.563	7.976.030
Feb 2018	5.436.268	2.546.122	6.732	7.989.122
Mar 2018	5.444.309	2.549.335	6.731	8.000.375
Abr 2018	5.455.575	2.554.827	6.303	8.016.705
May 2018	5.468.445	2.562.102	6.303	8.036.850
Jun 2018	5.493.521	2.567.902	6.303	8.067.726
Jul 2018	5.527.244	2.574.740	6.280	8.108.264
Ago 2018	5.535.323	2.587.382	5.933	8.128.638
Sep 2018	5.555.414	2.599.215	5.843	8.160.472

Fuente: (ARCOTEL, 2019).

Como ya se enunció con antelación, se tomará a los suscriptores de una empresa de telefonía móvil celular del país como objeto de investigación. En la ilustración, muestra la fluctuación de la empresa objeto de estudio al periodo septiembre 2018 sobre servicio Móvil Avanzado, es decir, personas que cuentan con telefonía, telefonía e internet, internet y datos arrojando un total de 8,160.472 suscritos.

Tabla 9: Población objeto de estudio en la investigación.

Suscriptores	N°	Porcentaje
Telefónica	8,160.472	100,00%
Total	8,160.472	100,00 %

Fuente: Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL, 2017).

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

La muestra de este estudio será probabilística o con propósito estratificada. Cuando se efectúa un estudio establecido de forma invariable se toma una muestra para obtener conjeturas particulares de la población objeto de estudio. Según (González F. , 2017), explica lo que es una muestra: “Grupo o subgrupo de individuos que representan de manera cualitativa y cuantitativa a una población” (pág. 33).

Por otra parte (Sánchez, 2016), explica también lo que es una muestra: “Cuando la población es muy numerosa, los datos suelen recogerse de una parte de la misma denominada muestra” (pág. 5).

Para la obtención de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 N p q}{(e)^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población

z= Porcentaje de fiabilidad

p= Probabilidad de ocurrencia

q= Probabilidad de no ocurrencia

e= Error de muestreo

Reemplazo de las variables:

N= 8,160.472

z= 1.96

p= 0,5

q= 0,5

e= 0,05

Desarrollo de la fórmula:

$$n = \frac{1.96^2 \times 8,160.472 \times 0,5 \times 0,5}{(0,05)^2 (8,160.472 - 1) + 1.96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 384$$

Tabla 10: Muestra utilizada en la investigación.

Suscriptores	N°	Porcentaje
Operadora	384	100,00%
Total	384	100,00 %

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Se considera una muestra de 384 personas a las cuales se les aplica una encuesta a fin de recabar información que ayude a identificar las interrogantes de la investigación.

2.5. Tratamiento de la Información

La recolección de los datos se realizará por medio de encuesta, el conteo de los datos se los efectuará de forma manual, los gráficos que se detallarán en el siguiente capítulo serán hechos a computadora utilizando análisis estadísticos. Cabe recordar la importancia de la utilización de la representación gráfica ya que los seres humanos somos seres visuales y de esta manera se puede determinar de manera ágil una pronta respuesta que solucione un problema determinado.

2.6. Resultados e impactos esperados

Mediante el estudio de mercado, se pretende identificar la importancia del Big Data en las empresas de telefonía móvil celular en el Ecuador, a través del análisis de los patrones de comportamiento que tienen los suscriptores por medio de las redes sociales. De tal manera, que las empresas opten por optimizar los recursos de las empresas al no tener stock de productos que no tiene salida en el mercado, prevenir que la competencia gane mercado por no “escuchar” a los suscriptores, identificar nuevos nichos de mercado dentro de la rama de servicios de telefonía móvil, gestionar el perfeccionamiento competitivo mediante el análisis de las preferencias de compras de los suscriptores y predecir por medio del procesamiento de datos los componentes precisos para que las operadoras de telefonía móvil de manera inmediata puedan introducir un nuevo producto y servicio que el cliente necesite para satisfacer necesidades.

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis de la situación actual

El uso del Big Data a nivel mundial es reconocido por muchas empresas como una necesidad, ya que permite identificar todas las oportunidades de negocio, y a su vez prestar un mejor servicio o producto al cliente. Pues, en un artículo publicado por el Banco BBVA, indica que actualmente está siendo utilizado no solo a nivel organizacional para conocer las necesidades del consumidor, sino en algunos otros aspectos como a nivel deportivo por ejemplo equipos de baloncesto lo implementan para mejorar las estrategias de sus partidos, la NFL la utiliza para conocer la etapa universitaria de sus jugadores, condiciones climatológicas y así evitar lesiones, entre otros (BBVA, 2018).

En el país según la (Revista Líderes, 2014), de acuerdo con Oswaldo Vera asesor de la empresa Black Box, la utilidad del Big Data a nivel corporativo es limitado, debido a que los costos de inversión son elevados en el momento de organizar su información.

Sin embargo, a pesar de que el costo de inversión sea elevado para la economía, el valor que puede añadir al negocio y los beneficios que puede obtener la organización se pueden ver reflejados en el incremento de sus ventas, mejorando la planificación de la demanda de los consumidores ya que a través del Big Data podemos analizar el comportamiento histórico de los clientes y predecir sus deseos a futuro, así mismo conocer nuevas oportunidades de negocio e influir en la toma de decisiones estratégicas de la organización.

La presente encuesta planteada a usuarios permite conocer que influencia tiene la publicidad e información organizacional, por medio de las diferentes redes sociales, midiéndolo a través de la perspectiva del consumidor, cual es la frecuencia del uso de redes sociales, el interés de adquisiciones o contrataciones de productos y servicios por este medio, conocer cuáles son sus preferencias respecto al tipo de información que le gustaría ver específicamente sobre una empresa de telecomunicaciones.

3.2. Presentación de resultados y discusión

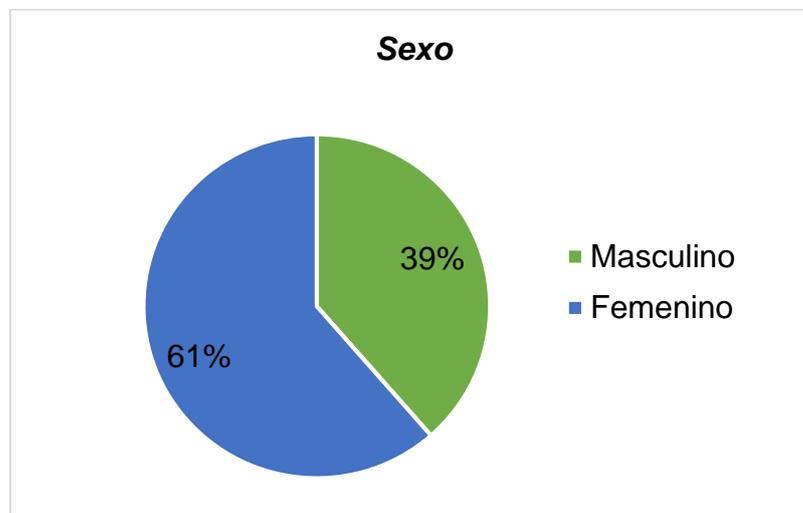
Sexo:

Tabla 11: Sexo.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Masculino	148	39%
Femenino	236	61%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 9: Sexo.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

Se encuestó a un total de 384 personas donde el 61% correspondía a género femenino y el 39% encuestado fue de género masculino.

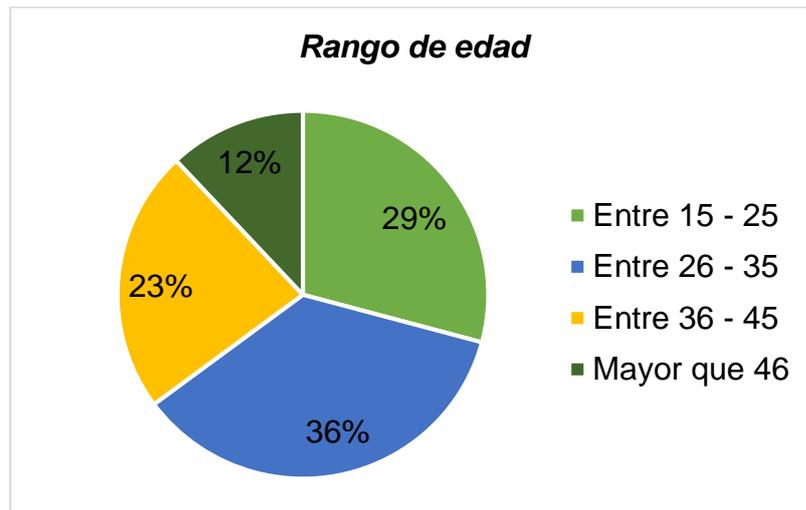
Edad:

Tabla 12: Edad.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Entre 15 – 25	112	29%
Entre 26 – 35	137	36%
Entre 36 – 45	89	23%
Mayor que 46	46	12%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 10: Rango de edad.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

De la muestra de 384 personas a quien se realizó la encuesta el 36% fue a personas de un rango de edad entre 26 a 35 años, el 29% fue a personas de 15 a 25 años, seguido por un 23% de personas entre 36 a 45 años, el menor porcentaje estuvo sobre personas que sobrepasaban los 46 años.

1. ¿Cree usted que el uso de tecnología está teniendo gran notoriedad actualmente?

Tabla 13: Tecnología en la actualidad.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Si	348	91%
No	36	9%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 11: Tecnología en la actualidad.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

El 91% de la muestra de 384 personas, considera que la tecnología está teniendo una gran acogida en la actualidad, mientras que solamente un 9% indica que lo contrario.

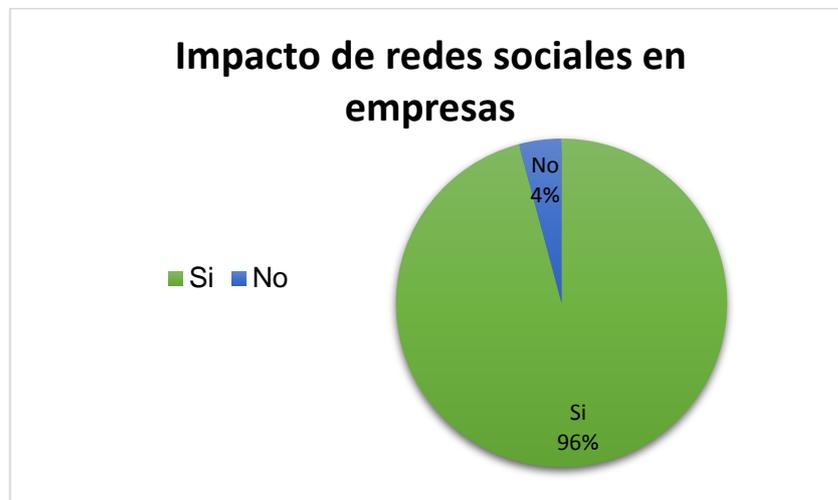
2. ¿Considera que las redes sociales generan un impacto a nivel empresarial?

Tabla 14: Impacto de redes sociales en empresas.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Si	368	96%
No	16	4%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 12: Impacto de redes sociales en empresas.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

El 96% de las personas encuestadas indicaron que las redes sociales si generan un impacto a nivel empresarial, la tecnología invita a las marcas a estar a la vanguardia de los cambios que se generan. Aquellas que no se encuentren presentes en las redes sociales puedan afectar ampliamente en el cumplimiento de sus objetivos.

3. ¿Con qué frecuencia utiliza usted las redes sociales en el día?

Tabla 15: Frecuencia de uso de redes sociales.

Rango	Respuesta	Porcentaje
0 a 30 minutos	14	4%
30 minutos a 1 hora	21	5%
1 a 2 horas	67	17%
2 a 3 horas	169	44%
3 a 4 horas	78	20%
Más de 4 horas	35	9%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 13: Frecuencia de uso de redes sociales.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

El 44% de la muestra de 384 personas indicaron que la frecuencia de uso de redes sociales durante el día de 2 a 3 horas, seguido de un 20% que utiliza dentro de un rango de 3 a 4 horas. Solo el 4% de la muestra utiliza las redes sociales menos de 30 minutos en el día es decir solo 14 personas de 384.

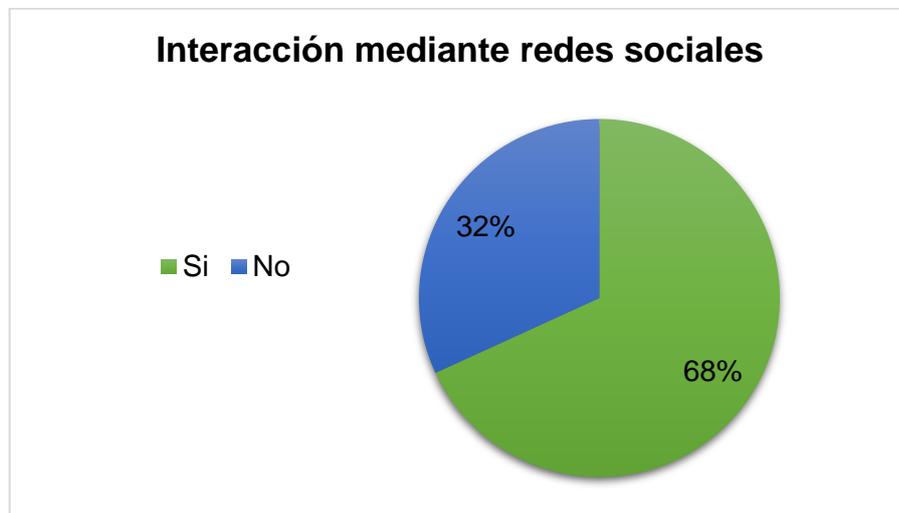
4. ¿Las redes sociales permiten una mejor interacción entre empresas, marcas y consumidores?

Tabla 16: Interacción mediante redes sociales.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Si	263	68%
No	123	32%
Total	386	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 14: Interacción mediante redes sociales.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

De la muestra de 384 personas encuestadas el 68% considera que las redes sociales, si permiten una mayor interacción entre empresas, marcas y consumidores. Sin embargo, el 32% restante indicó que no permiten la mayor interacción.

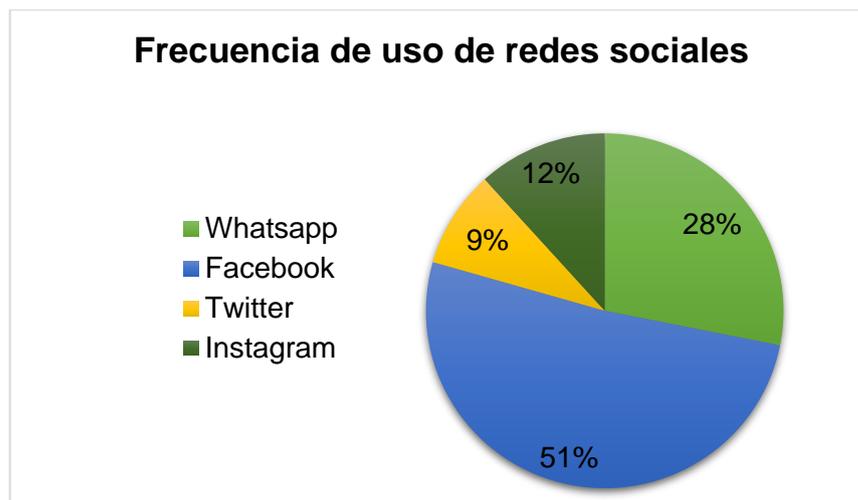
5. ¿Qué red social suele utilizar con mayor frecuencia?

Tabla 17: Frecuencia de uso de redes sociales.

Rango	Respuesta	Porcentaje
WhatsApp	108	28%
Facebook	197	51%
Instagram	45	12%
Twitter	34	9%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 15: Frecuencia de uso de redes sociales.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

El 51% de los encuestados indicaron que la red social más utilizada es el Facebook, seguido del 28% con la aplicación WhatsApp quienes se encuentran entre las redes sociales que usan con mayor frecuencia, seguido de Instagram con un 12%, y solo un 9% indicó que usa frecuentemente twitter.

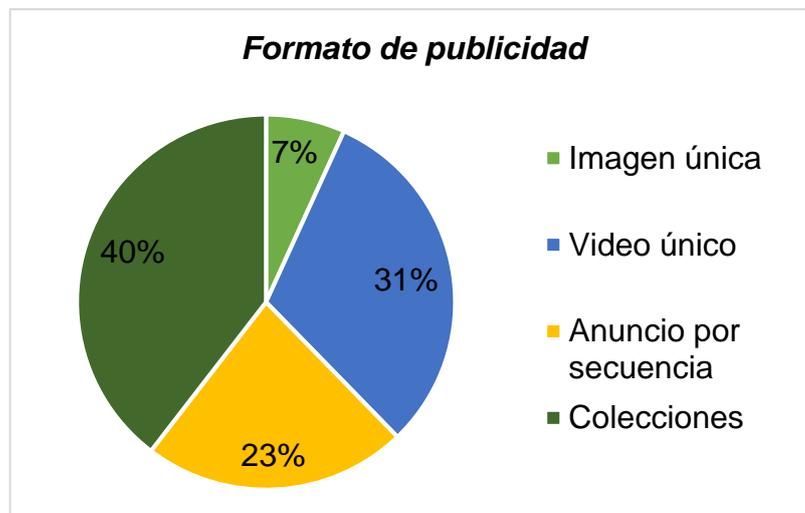
6. ¿Qué tipo de formato de publicidad te gustaría visualizar de una empresa en las redes sociales?

Tabla 18: Formato de publicidad.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Imagen única: Anuncio con imagen fija.	26	7%
Video único: Anuncio con un video.	119	31%
Anuncio por secuencia: Anuncio en secuencia de imágenes o videos.	87	23%
Colecciones: Anuncio que muestra una colección de artículos en pantalla completa.	152	40%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 16: Formato de publicidad.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

El 40% de la muestra tiene preferencia con publicidad con formato de Colecciones, es decir un anuncio que muestra la colección de artículos en pantalla completa, seguido de un 31% que prefiere anuncios con video, solo un 7% opta por anuncios con imagen única.

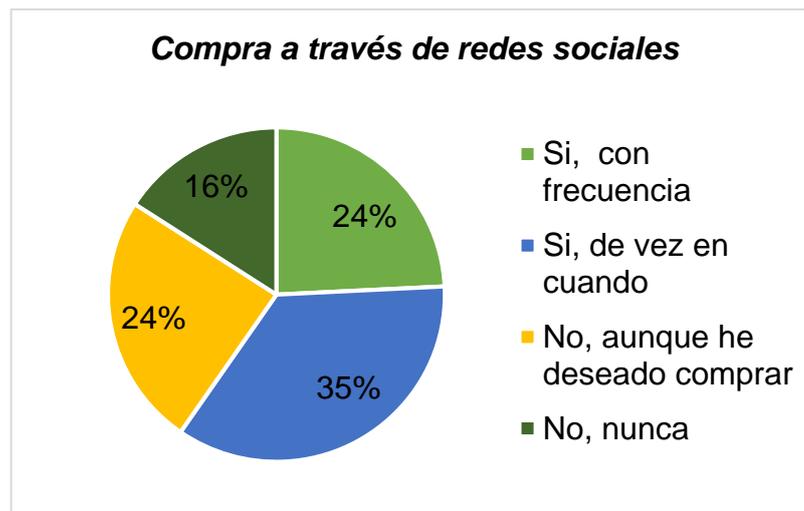
7. ¿Has comprado productos o servicios utilizando como medio las redes sociales?

Tabla 19: Compra a través de redes sociales.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Si, con frecuencia	93	24%
Si, de vez en cuando	136	35%
No, aunque he deseado comprar	94	24%
No, nunca	61	16%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 17: Compra a través de redes sociales.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

El 35% de la muestra seleccionada realiza compras esporádicas de productos o contratación de servicios a través de redes sociales, un 24% lo hace con mayor frecuencia y de igual forma un 24% no lo ha realizado, pero ha tenido el deseo de hacerlo y un 16% nunca ha realizado compras por medio de redes sociales.

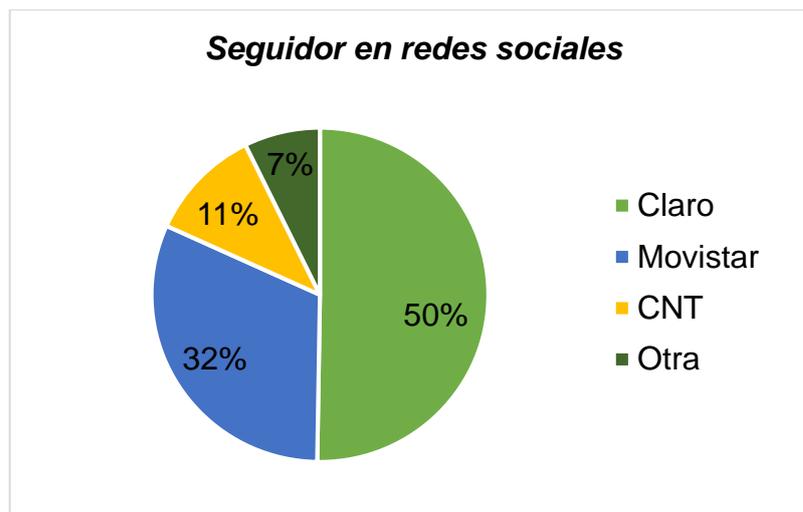
8. ¿Sigue a una de las siguientes empresas de telecomunicaciones en sus redes sociales?

Tabla 20: Seguidor en redes sociales.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Claro	193	50%
Movistar	121	32%
CNT	42	11%
Otra	28	7%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 18: Seguidor en redes sociales.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

Un 50% de los encuestados sigue por medio de redes sociales a la empresa de telecomunicaciones Claro, un 32% a Movistar, un 11% a CNT, y un 7% indicaron que siguen a otra empresa de telecomunicaciones como Tuenti.

9. ¿Qué aspecto consideras importante para seguir a una empresa de telefonía Móvil Celular en Ecuador?

Tabla 21: Aspectos importantes.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Deseo de comprar	75	20%
Recibir soporte al cliente	138	36%
Obtener información de la empresa	96	25%
Promociones y Descuentos	75	20%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 19: Aspectos importantes.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

Los aspectos que el 36% de las personas encuestadas consideran más importantes para seguir en una red social a una empresa de telefonía Móvil Celular en Ecuador es para recibir soporte al cliente y para obtener o conocer la oferta de promociones y descuentos, un 19% indicó por deseo de compra y un 25% para obtener información respecto a la empresa.

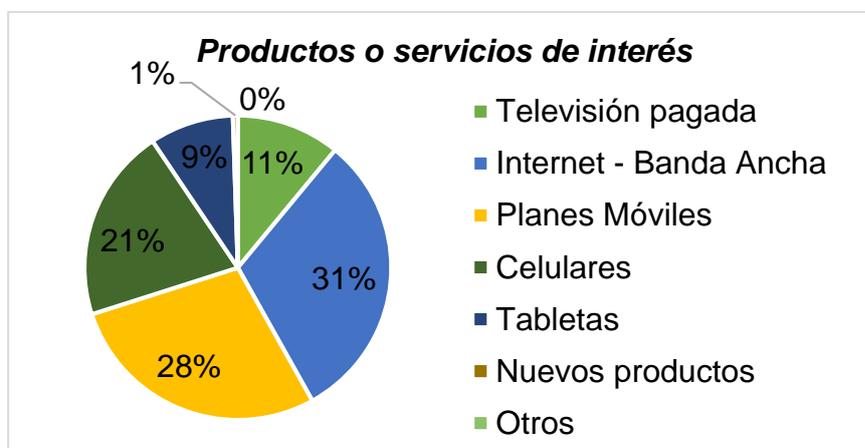
10. Si una empresa de telefonía Móvil Celular en Ecuador oferta sus productos o servicios por redes sociales. ¿En cuál producto presentaría mayor interés?

Tabla 22: Productos de interés.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Televisión pagada	42	11%
Internet - Banda Ancha	119	31%
Planes Móviles	108	28%
Equipos	79	21%
Tabletas	34	9%
Nuevos productos	2	1%
Otros	0	0%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 20: Productos o servicios de interés.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

De acuerdo con la encuesta realizada a 384 personas, el 31% presentaría mayor interés en ofertas de productos por redes sociales respecto a contratación de internet- Banda ancha, seguido por 28% interesado en planes móviles, y solo el 1% de los encuestados presentaría interés en ofertas de nuevos productos y/o servicios.

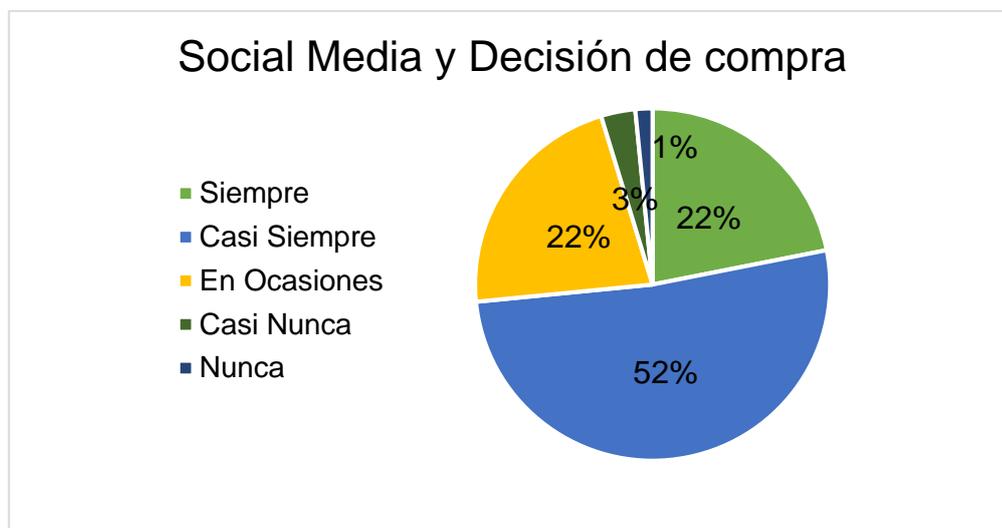
11. ¿Utiliza la red social de su preferencia para basar su decisión de compra de productos o servicios (electrónicos, ropas, libros, planes de telefonía, internet, etc.)?

Tabla 23: Social media y decisión de compra.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Siempre	84	22%
Casi Siempre	198	52%
En Ocasiones	84	22%
Casi Nunca	12	3%
Nunca	6	2%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 21: Social media y decisión de compra.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

De acuerdo con el resultado de la encuesta efectuada a 384 personas, se determina que, el 51% de ellos casi siempre Utiliza la red social de su preferencia para basar su decisión de compra de productos y/o servicios (electrónicos, ropas, libros, planes de telefonía, internet, etc.), el 22% indicó que lo realiza en ocasiones, de igual manera un 22% casi nunca y con el 5% restante casi nunca y nunca.

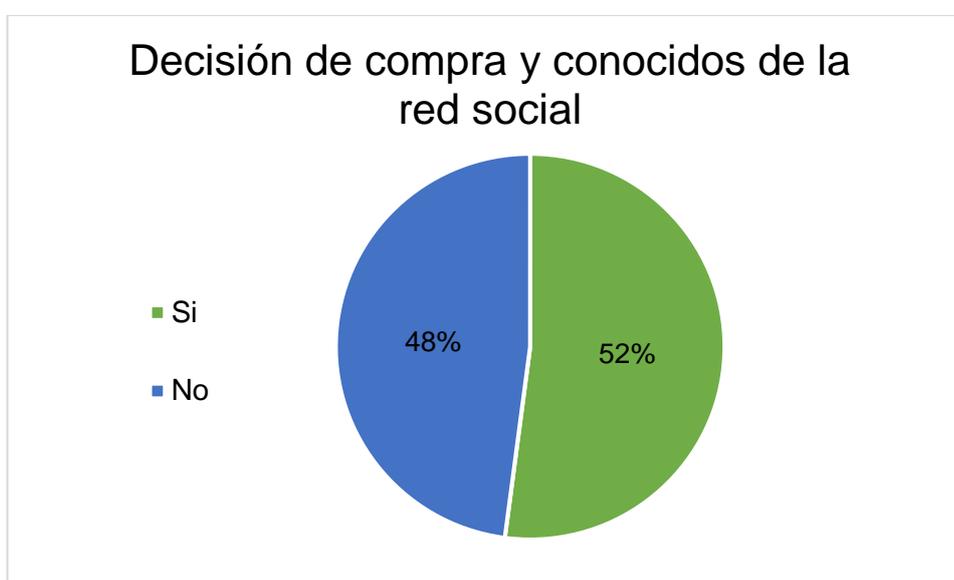
12. Basa su decisión de compra de productos o servicios en comentarios hechos por sus amigos y conocidos de la red

Tabla 24: Decisión de compra y conocidos de la red social.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Si	200	52%
No	184	48%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 22: Decisión de compra y conocidos de la red social.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

De acuerdo a lo reflejado en el gráfico 20 de la encuesta realizada a 384 personas, se especula lo siguiente: el 52% basa su decisión de compra de productos y/ o servicios en comentarios hechos por sus amigos y conocidos de la red, mientras que el 48% indica lo contrario. Lo que significa, que los suscriptores ingresan a las redes sociales para sugerir compras de productos o servicios con quienes interactúan en su red.

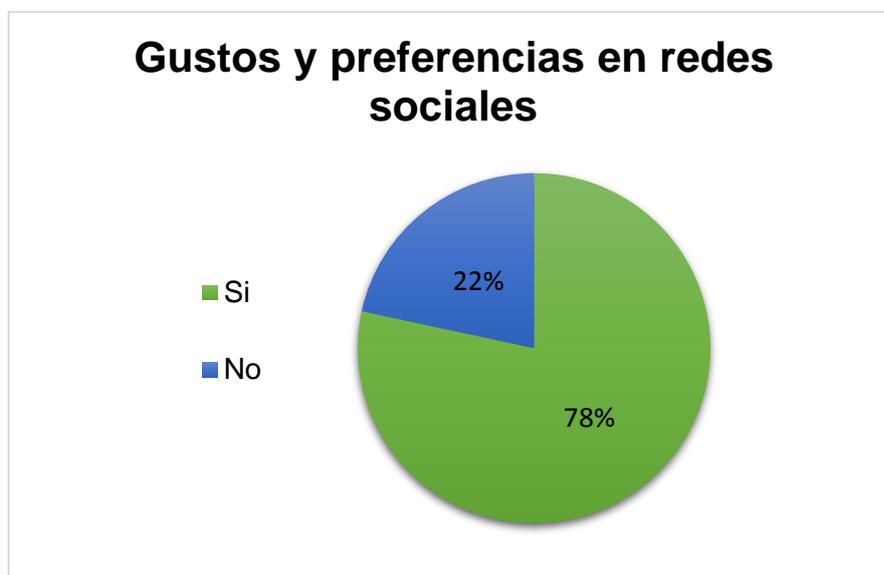
13. ¿Considera que las redes sociales, determinan con facilidad sus gustos y preferencias en cuanto a productos y servicios?

Tabla 25: Gustos y preferencias en redes sociales.

Rango	Respuesta	Porcentaje
Si	301	78%
No	83	22%
Total	384	100%

Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Gráfico 23: Gustos y preferencias en redes sociales.



Elaborado por: Richard David Lorenti Gomezcoello.

Análisis:

Conforme a los resultados que se reflejan el 78% de los encuestados indicó que sí considera, que las redes sociales determinan con facilidad sus gustos y preferencias en cuanto a productos y servicios. Sin embargo, el 22% restante indicó que no es así.

3.3 Análisis de los patrones de comportamiento

En base a los resultados obtenidos en la encuesta realizada a una muestra de 384 personas, se puede considerar que el uso de redes sociales es alto como lo dice la pregunta número 3, el 40% de la muestra indica que su uso diario de redes sociales más de 2 horas y el 51% de los encuestados estableció que el Facebook es una de las redes sociales mayormente usadas, seguido de Whatsapp como se puede notar a diario, ambas redes sociales utilizan información como datos históricos, preferencias de búsquedas, personajes a quien se sigue, likes y comentarios para presentar publicidad u otro tipo de información sin necesidad de buscarla.

De igual forma, los resultados de las encuestas, en la pregunta 6 y 7, indica que un 40% de encuestados prefieren en el tipo de campaña publicitaria el uso de colecciones, es decir, una serie de imágenes o videos en el anuncio, un 24% de la muestra realiza compras por redes sociales con alta frecuencia, un 35% en algunas ocasiones y un 24% ha tenido un deseo de compra, por lo que se puede decir, que hay que generar una necesidad de compra al usuario a través de este medio, ya que la búsqueda y consulta no se traduce necesariamente en una venta final. El mayor interés que ha sido identificado por el 36% de los encuestados para seguir a una empresa de telecomunicaciones en redes sociales ha sido en obtener soporte al cliente y conocer promociones y descuentos, la empresa de telecomunicaciones que los encuestados siguen a través de redes sociales es de un 50% a Claro, seguido de un 32% a Movistar.

Por otra parte, el 51% de los encuestados confirmaron que casi siempre utilizan las redes sociales para tomar decisiones en base a la adquisición de bienes y servicios, puesto que, el 52% basa su decisión en comentarios y conocidos de la red. Por esa razón, el 78% considera que las redes sociales, determinan con facilidad gustos y preferencias en cuanto a productos o servicios que desea el consumidor o mercado.

De esta manera se expone que el Big Data puede obtener y analizar un gran volumen de información, lo cual conlleva a la Telefónica a interpretar la

información de los usuarios para tomar decisiones comerciales en base a sus gustos y necesidades. A su vez, a nivel organizacional, permite segmentar de mejor manera los tipos de consumidores y así aplicar estrategias publicitarias más efectivas y generar influencia en el mercado de un 52% sobre la competencia.

3.4 Análisis de las estrategias

A mediano y largo plazo la gestión del Big Data dentro de la telefónica móvil podrá generar beneficios, ya que da la oportunidad de ajustar sus ofertas de bienes y servicios a través de sus herramientas tecnológicas, basándose en las necesidades de los clientes y la finalidad de complacer, potencializando de esta manera sus ventas y a la vez aumentando la fidelidad de los suscriptores en adquirir sus productos o servicios móviles a nivel nacional. Mediante una correcta inversión tecnológica y humana se puede llevar a cabo dichos objetivos de ventas, además de gestionar información relevante para la empresa de telefonía móvil celular.

En cuanto a lo anterior se puede notar que actualmente resulta de mucha importancia aplicar la gestión y control dentro de la empresa, ya que se tiene una perspectiva a corto plazo que el desarrollo tecnológico en el año 2020 será de 5G lo que representa un mayor avance y con ello una oportunidad de poder cumplir con los objetivos de la empresa de mejorar su sistema de comercialización, implementación de mayor velocidad en su sistema de navegación en sus equipos con lo que despertaría el interés de nuevos clientes siendo la segmentación más joven la que mayormente se encuentra interesada en poseer herramientas tecnológicas con mayor velocidad de datos y cobertura.

A su vez permite identificar los patrones de comportamiento de los consumidores del mercado tecnológico ecuatoriano mediante las redes sociales y poder plantear estrategias que permitan mejorar las relaciones comerciales de la telefónica, ofreciendo un servicio o producto con características de eficiencia y eficacia al consumidor final. Plantear estrategias

para gestionar las necesidades y sugerencias de los suscriptores del servicio de telefonía móvil celular por medio de las redes sociales.

Mediante el manejo de estas grandes masas de información se podrá antelar sobre la acogida que tendrá el ofrecer un nuevo producto dentro del mercado nacional a través de la correcta gestión de las redes sociales, siendo la micro segmentación un punto de partida para acercarse a la población y que con el respectivo control se puedan elaborar propuestas positivas que generen beneficios económicos a las empresas.

CONCLUSIONES

La influencia del Big Data en la telefónica resulto un mecanismo de reintegración económica y recuperación de mercado para aquellas empresas que no han manejado de manera correcta la promoción y comercialización de sus bienes y servicios tecnológicos, dentro del Ecuador los clientes se dejan llevar mucho por las opiniones o comentarios de amistades, familiares o conocidos en las redes sociales un 52% y 78% determina sus gustos o preferencias. La gran mayoría de negocios en la actualidad adoptan la promoción por redes sociales un 52%, usa esta herramienta como uno de los medios principales para dar a conocer sus beneficios, siendo conscientes de la gran magnitud de personas que lo manejan y orientando a que los posibles clientes se interesen en visitar sus establecimientos o en su defecto adquirir sus productos y servicios, ofreciendo bienes que se ajustan a las necesidades tendenciales vigentes y de impacto masivo en la sociedad.

Por ende la implementación del Big Data resulta una estrategia necesaria para recuperar sus ventas y generar un impacto positivo en los consumidores de un 96%. Es importante mejorar el tipo de publicidad o mercadotecnia orientada a las nuevas tendencias, dar un mejor soporte o servicio a sus clientes ante la oportuna solución de sus demandas más emergente y conocer el patrón de comportamiento.

Se permite determinar que la influencia del Big Data dentro de las redes sociales es primordial para impulsar el desarrollo y crecimiento económico de la empresa de telefonía dentro del Ecuador, a su vez una identificación temprana

de las necesidades de los clientes contribuye a la creación de una correcta gestión de dichas necesidades y conocer qué tipo de productos impactaría de manera positiva dentro del mercado de telefonía móvil y mejorando la competitividad de las marcas participantes dentro de ellas. La innovación tecnológica, excelente atención al cliente y facilidades de pago son factores externos que permite aumentar la fidelidad de los clientes y de esta manera ganar mayores referidos a la empresa de telecomunicación.

Se pudo abarcar las principales teorías del Big Data y la manera en que éstas contribuyen a repotenciar la comercialización de distintas empresas a nivel internacional, dentro del Ecuador es un término que aún no tiene mucho empuje o por lo menos no se está llevando a cabo de una manera correcta.

Los datos históricos y la situación actual de la telefónica reflejan que es una de las empresas más grandes en número de suscriptores a nivel nacional con un 50% de posicionamiento, sin embargo, la competencia día tras día implemente nuevos mecanismos para invadir dicho mercado y orientar a los clientes a que opten por sus productos tecnológicos y no por la sujeta a estudio.

Los patrones de comportamiento que tienen los suscriptores se ven influenciados por términos de tendencias, publicidad e interacción de un 68% que brindan las telefónicas, algunos se dejan llevar por los comentarios que ven en las redes sociales y si éstos son malos pues optan por adquirir productos de otra telefonía, los mismos que les dan mayores facilidades de pago, precios más bajos, paquetes de navegación con mayor rendimiento, entre otros aspectos de interés general.

Se tuvo como objetivo central establecer la influencia del Big Data dentro de las redes sociales para una empresa de telefonía móvil del Ecuador, mediante el estudio teorías y datos proporcionados por fuentes directas, se pudo definir que éste es un aspecto que no está siendo abarcado en su totalidad por las telefónicas a nivel nacional, sin embargo a través de las estadísticas proporcionadas por ARCOTEL se da a notar que la empresa cuenta con el mayor número de suscriptores dentro del territorio ecuatoriano.

Dentro de las redes sociales el uso del Big Data resulta de suma importancia para la telefónica por lo que mediante el análisis de los datos y la proposición de estrategias comerciales se estima mejorara la competitividad de sus productos y servicios ante las demás, ofreciendo un sistema totalmente innovador y orientada a satisfacer las necesidades inmediatas de los clientes. Al contar con un mayor número de datos podemos ofrecerles análisis más exhaustivos del comportamiento de los consumidores. Estos así pueden adaptar su oferta de una manera más óptima a sus posibles clientes. De igual manera, con toda esta información se detecta nuevas oportunidades de negocio a través de los gustos y hábitos de los consumidores. Esto conlleva a otro punto clave y es a la diferenciación respecto a la competencia. A la hora de establecer una estrategia adecuada, la empresa tiene muy en cuenta el patrón seguido por la competencia. Otra ventaja competitiva es que podemos reconocer las principales tendencias y cuáles son los líderes de las redes sociales en cada momento.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la telefónica móvil adoptar el Big Data como mecanismo para repotenciar sus ventas dentro del mercado nacional y recuperar la cartera de clientes que se estima perdida.
- Innovar su portal web, plasmando en su página principal los productos o servicios que se hayan identificado con mayor demanda por los clientes en las redes sociales, además de realizar diseños que sean llamativos ante la vista de los mismos y brindar asesoría online permanente 24/7.
- Diversificar los productos dentro de sus establecimientos, que se promocionan al poseer características innovadoras y funcionales pueden generar el interés de los consumidores, éstos pueden poseer características que no posea la competencia como, por ejemplo: mayor velocidad de navegación web, saldos promocionales consecutivos, descuentos por la presentación de alguna tarjeta en específico, entre otros aspectos y reforzar los servicios existentes y con mayor aceptación como internet de banda ancha y planes móviles.

- Aumentar las promociones online a través de las redes de mayor impacto, la telefónica podrá aumentar el grado de efectividad de negociación por el alcance que tienen éstas a través de campañas de marketing con descuentos en productos específicos, además de otorgar beneficios por un determinado periodo de tiempo.
- Publicidad en establecimientos públicos para generar campañas masivas donde se podrá llegar a aquella segmentación de la población nacional que no se ha considerado dentro de los estudios estratégicos comerciales, ofreciendo un producto o servicio que se ajuste a las necesidades de los mismos y poder aumentar su cartera de suscriptores de clientes activos.
- Explotar las compras por redes sociales, con una mayor accesibilidad y superara el 35% con el fin de aumentar la rentabilidad.
- Usar la red social Facebook para la mercadotecnia, debido a que el 51% de encuestados utiliza este medio y posee la mayor aceptación hacia los usuarios finales para ofrecer servicios como el internet de banda ancha, actualmente posicionado con un 31% sobre el resto. Esto conlleva a poder publicitarse a través de influencers que pueden dar a conocer su idea de negocio o posicionarla en el lugar deseado.
- Es preciso posicionar a la telefónica en ventas en las redes sociales, mediante comentarios y likes, ya que un 52% se apoya en los mismos antes de realizar una compra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcázar, J. P. (2019). *Ecuador Estado Digital Enero / 2019*. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/1aJVbBAQrqCojmQy9EoF2PFzO8Z1aJGA3/view>
- Alvarado, V. (2014). *Probabilidad y Estadística*. México D.F.: Patria.
- Amejide, L. (2016). *Gestión de proyectos según el PMI*. Obtenido de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/45590/7/lameijideTFC0116memoria.pdf>
- ARCOTEL. (13 de Septiembre de 2017). *ARCOTEL*. Obtenido de <http://www.arcotel.gob.ec/arcotel-15055-240-lineas-de-telefonía-celular-existen-en-el-ecuador/>
- ARCOTEL. (2018). *Boletín Estadístico*. Obtenido de ARCOTEL: http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2015/01/BOLETIN-ESTADISTICO-Marzo-2018_f.pdf
- ARCOTEL. (2019). *Densidad de líneas y participación de mercado*. Obtenido de Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones : http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/1.1.1-Lineas-activas-por-servicio_y_Densidad_May-2019_RC.xlsx
- Balagueró, T. (21 de septiembre de 2017). *¿Qué es el modelado de datos en Big Data?* Obtenido de <https://www.deustoformacion.com/blog/gestion-empresas/que-es-modelado-datos-big-data>
- BBVA. (12 de Abril de 2018). *Banco Bilbao Vizcaya Argentaria* . Obtenido de <https://www.bbva.com/es/ejemplos-reales-uso-big-data/>
- Cabrera, J., & Villarejo, Á. (2018). *Factores que afectan a la adopción del Big Data*. Obtenido de Universidad de Sevilla: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/73549/Factores_que_afectan_a_la_adopcion_del_Big_Data%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ferrado, P. G. (2017). *¿Qué es una encuesta?* *Encuesta*, 1.

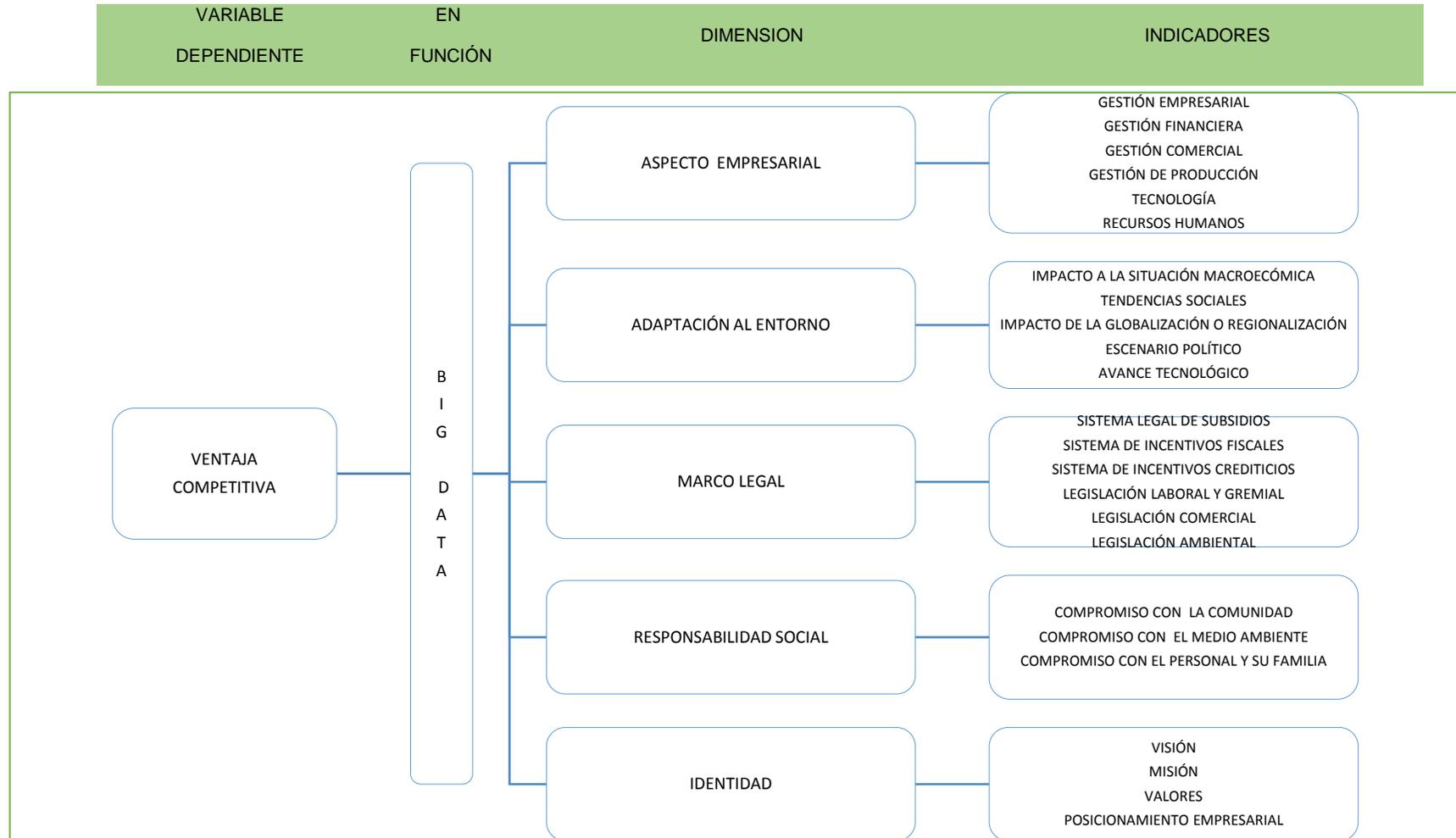
- Galimany, A. (2014). La creación de valor en empresas a través del Big Data. (*Tesis de Grado de Administración y Dirección de empresas*). Universidad de Barcelona, Barcelona.
- González, A. (1 de julio de 2014). *¿Qué es Machine Learning?* Obtenido de Clever Data Big Data Prediction: <https://cleverdata.io/que-es-machine-learning-big-data/>
- González, F. (2017). *Estadística aplicada en Psicología y Ciencias de la salud*. México D.F.: El Manual Moderno.
- Grupo Banco Mundial. (1 de Enero de 2017). *Banco mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org>:
<https://datos.bancomundial.org/indicador/TM.VAL.ICTG.ZS.UN>
- Gutiérrez, J. (2015). *Apuntes de Conceptos Básicos para Muestreo Estadístico*. Guadalajara: Lulu.
- Joyanes, L. (2018). *Big Data: Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones – Luis Joyanes Aguilar*. México D.F.: Alfaomega Grupo Editor S.A.
- Kotler, P. (2017). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Education.
- Llerena, A. (2017). *Tendencia de crecimiento de la industria de telefonía en Ecuador*. Obtenido de http://world_business.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2017/07/11.21-Tendencia-de-crecimiento-de-la-industria-de-telefonía-móvil-en-Ecuador.pdf
- Logicalis. (16 de septiembre de 2015). *Big Data y el mercado de las telecomunicaciones: alianzas vitales*. Obtenido de <https://blog.es.logicalis.com/analytics/big-data-y-el-mercado-de-las-telecomunicaciones-alianzas-vitales>
- Logicalis. (2016). *Big Data y redes sociales para empresas*. Obtenido de <https://blog.es.logicalis.com/analytics/big-data-redes-sociales-para-empresas>
- Martínez, C. (2014). *Técnicas e Instrumentos de Recogida y Análisis de Datos*. Madrid: UNED.

- Martínez, R. (2017). *Universidad Miguel Hernández*. Obtenido de La Big Data y el Marketing: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4067/1/TFG%20Martinez%20Montesinos%2C%20Riveran%20José.pdf>
- Mayer, V., & Cukier, K. (2015). *Big Data. La revolución de los datos masivos*. (Titivillus, Ed.) Obtenido de http://puntocritico.com/ausajpuntocritico/documentos/Big_Data.pdf
- Mejía, J. C. (15 de enero de 2019). *Qué es social Big Data* . Obtenido de Consultor y Speaker de Marketing Digital y Transformación Digital: <https://www.juancmejia.com/redes-sociales/social-big-data-definicion-e-importancia-de-big-data-en-redes-sociales/>
- Melgar, J. (2018). *Neuromarketing*. Obtenido de Consultor de Marketing Digital y Branding.: <https://neuromarketing.la/2016/11/social-big-data-conducta-redes-sociales/>
- Ortiz, M., Joyanes, L., & Giraldo, L. (2016). Los desafíos del marketing. e-*Ciencias de la Información*, 6(1). doi:<http://dx.doi.org/10.15517/eci.v6i1.19005>
- Pérez, M. (2015). *BIG DATA - Técnicas, herramientas y aplicaciones*. Alfaomega Grupo Editor.
- Pérez, M. (2015). *Big Data, Técnicas, Herramientas y Aplicaciones*. México D.F.: Alfaomega Grupo Editor S.A.
- Porter, M. (2017). *Ser Competitivo*. Barcelona: Deusto S.A.
- Revista Líderes. (2014). *El big data le hace un zoom al consumidor*. Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/big-data-le-zoom-consumidor.html>
- Román, C. (2017). *Universidad Andina Simón Bolívar*. Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar: <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6164/1/T2591-MIE-Roman-El%20uso.pdf>

- Rouge, L. (2014). *El uso del celular en el proceso de comunicación*. Obtenido de Universidad Rafael Landívar: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/09/Rouge-Lorena.pdf>
- Sánchez, M. (2016). *Ámbito Científico y Matemático*. Madrid: Editex.
- SENATEL. (2014). *Ministerio de Telecomunicaciones* . Obtenido de <http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/12/BOLETIN-No.1-SMA.pdf>
- Telesemana. (2019). *Panorama de mercado - Ecuador*. Obtenido de Telesemana : <https://www.telesemana.com/panorama-de-mercado/ecuador/>
- Tendencias Digitales. (2017). *La evolución de los usos de Internet en Latinoamérica*. Obtenido de <https://tendenciasdigitales.com/evolucion-usos-de-internet-latam/>
- Zanoni, L. (2014). *Futuro Inteligente*. Buenos Aires: Recursos Editoriales.

ANEXOS

ANEXO A: MODELO CONCEPTUAL APLICADO A LA INVESTIGACIÓN



ANEXO B: ENCUESTA

Sexo:

- Masculino
- Femenino

Edad:

- Entre 15 a 25
- Entre 26 a 35
- Entre 36 a 45
- Mayor a 46

1. ¿Cree usted que la tecnología está teniendo gran notoriedad actualmente?
 - Si
 - No
2. ¿Considera que las redes sociales generan un impacto a nivel empresarial?
 - Si
 - No
3. ¿Con qué frecuencia utiliza usted las redes sociales en el día?
 - 0 a 30 minutos
 - 1 a 2 horas
 - 3 a 4 horas
 - 30 minutos a 1 hora
 - 2 a 3 horas
 - Más de 4 horas
4. ¿Las redes sociales permiten una mejor interacción entre empresas, marcas y consumidores?
 - Si
 - No
5. ¿Qué red social suele utilizar con mayor frecuencia?
 - Whatsapp
 - Twitter
 - Otras: _____
 - Facebook
 - Instagram
6. ¿Qué tipo de formato de publicidad te gustaría visualizar de una empresa en las redes sociales?
 - Imagen única: Anuncio con imagen fija.
 - Video único: Anuncio con un video.

- Anuncio por secuencia: Anuncio en secuencia de imágenes o videos.
 - Colecciones: Anuncio que muestra una colección de artículos en pantalla completa.
7. ¿Has comprado productos o servicios por medio de las redes sociales?
- Si, con frecuencia
 - Si, de vez en cuando
 - No, aunque he deseado comprar
 - No, nunca
8. ¿Sigue a una de las siguientes empresas de telecomunicaciones en sus redes sociales?
- Claro - Movistar
 - CNT - Otra: _____
9. ¿Qué aspecto consideras importante para seguir a una empresa de telecomunicaciones?
- Deseo de comprar
 - Recibir soporte al cliente
 - Obtener información de empresa
 - Promociones y descuentos
10. Si una empresa de telecomunicaciones oferta sus productos o servicios por redes sociales, ¿En cuál producto presentaría mayor interés?
- Televisión pagada - Internet – Banda ancha
 - Planes móviles - Celulares
 - Tabletas - Nuevos productos
 - Otros: _____
11. ¿Utiliza la red social de su preferencia para basar su decisión de compra de productos o servicios (electrónicos, ropas, libros, planes de telefonía, internet, etc.)?
- Siempre
 - Casi siempre
 - En ocasiones
 - Casi nunca
 - Nunca

12. Basa su decisión de compra de productos o servicios en comentarios hechos por sus amigos y conocidos de la red

- Si
- No

13. ¿Considera que las redes sociales, determinan con facilidad sus gustos y preferencias en cuanto a productos y servicios?

- Si
- No